Министерство промышленности и строительство
Республики Казахстан
Центрально-Казахстанский межрегиональный департамент геологии
ГУ МД «Центркаэнедра»
Товарищество с ограниченной ответственностью
«ВостокПромМайнинг»

Утверждаю
Директор
ТОО «ВостокПромМайнинг»

_____Мутанов А. Т.

РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

в составе

Плана разведки твердых полезных ископаемых (золото)
на участке Торгай в Карагандинской области Республики Казахстан
по лицензии №2328-EL от 29.12.2023 г.
М-43-136-(10б-5б-13 (частично)), М-43-136-(10б-5б-14,15,18 (частично), 19,20,25), М-43-136-(10в-5а-11,16,21)

Разработчик:
ТОО «Damat resource» **Е. Абсадыкова**

г. Астана, 2024 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог Я. Соколенко

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ 7

1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ 8

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности 8

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ 11

2.1. Геолого-экологические особенности района работ 11

3. ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 21

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА 23

4.1. Характеристика климатических условий 23

4.2. Характеристика современного состояния воздушной среды 27

4.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения 27

4.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов 39

4.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду 39

4.6. Обоснование необходимости проведения расчетов рассеивания приземных концентраций 39

4.7. Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы 40

4.8. Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов 43

4.9. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия 47

4.10. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха 48

4.11. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов 49

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД 65

5.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды 65

5.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика 65

5.3. Гидрогеологическая характеристика 66

5.4. Водоохранные мероприятия 67

5.5. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий 70

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА 71

6.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество) 71

6.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения) 77

6.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы 77

6.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий 77

6.5. Материалы, представляемые при проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых 77

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ 78

7.1. Виды и объемы образования отходов 80

7.2. Сведения о производственном контроле при обращении с отходами 84

8. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 85

8.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового воздействия и других типов воздействия, а также их последствий 85

8.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения 86

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ 87

9.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта 87

9.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв) 90

9.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления 90

9.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению

территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация) ... 91

9.5. Организация экологического мониторинга почв ... 93

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ... 94

10.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную Книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений, сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность) ... 94

10.2. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности ... 94

10.3. Обоснование объемов использования растительных ресурсов ... 95

10.4. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность ... 95

10.5. Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения ... 95

10.6. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания ... 95

10.7. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности ... 96

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР ... 97

11.1. Исходное состояние водной и наземной фауны ... 97

11.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных ... 97

11.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов ... 97

11.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде ... 98

11.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных) ... 98

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ 100

13. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ 100

13.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности 100

13.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения 100

13.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование 101

13.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях) 101

13.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности 101

13.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности 101

14. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ 104

14.1. Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности 104

14.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта 104

14.3. Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия 105

14.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и населения 106

14.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий 107

Список источников информации 109

ПРИЛОЖЕНИЯ 110

АННОТАЦИЯ

Основанием для разработки Плана разведки твердых полезных ископаемых (золото) на участке Торгай в Карагандинской области Республики Казахстан по лицензии №2328-EL от 29.12.2023 г. М-43-136-(10б-5б-13 (частично)), М-43-136-(10б-5б-14,15,18 (частично), 19,20,25), М-43-136-(10в-5а-11,16,21), с материалами ООС, выданная Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (Компетентный орган). Данная лицензия на недропользование является документом, выдаваемым государственным (Компетентным) органом, и предоставляющим ее обладателю (ТОО «ВостокПромМайнинг») право на пользование участком недр в целях проведения операций по недропользованию в пределах указанного в ней участка недр.

Административно участок работ расположен в Карагандинской области. Ближайший населенный пункт – село Акчатау, административный центр Шетского района, расположенный в 130 км от города республиканского значения г.Караганда, и связанный с ним шоссейной дорогой областного значения.

Намечаемая деятельность относится к объектам 2 категории на основании пп. 7.12, п. 7, раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI (разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых). Согласно пп. 2.3 Раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК - разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. В связи, с чем было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ69VWF00153437 от 15.04.2024 г.

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

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

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

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

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

1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Административно участок работ расположен в Карагандинской области. Ближайший населенный пункт – село Акчатау, административный центр Шетского района, расположенный в 130 км от города республиканского значения г.Караганда, и связанный с ним шоссейной дорогой областного значения.

В соответствии с Лицензией №2328-EL от 29.12.2023 г., участок работ расположен в пределах листа M-43-XXXII, M-43–136-Б.

Координаты угловых точек участка недр приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 1.1 Географические координаты угловых точек участка недр

№№ угловых точек	Географические координаты	
	северная широта	восточная долгота
1	48°18'00"	73°47'00"
2	48°18'00"	73°51'00"
3	48°15'00"	73°51'00"
4	48°15'00"	73°49'00"
5	48°16'00"	73°49'00"
6	48°16'00"	73°47'00"

Площадь участка работ 22,9 км2

Административно площадь участка расположена в пределах Шетского района Карагандинской области.

Общая площадь проведения работ составляет 22.9 км2 (без учёта водной поверхности).

Рельеф. Территория района работ приподнята на 700-800м над уровнем моря и характеризуется слабо расчлененным мелкосопочным рельефом. По особенностям форм мелкосопочник района подразделяется на холмисто-увалистый, грядовый и грядово-холмистый. Наивысшей точкой является гора Толагай, имеющая абсолютную отметку 988м.

Климат района резко континентальный с холодной зимой и умеренно-жарким летом. Среднегодовая температура +1,1°С; среднегодовая амплитуда колебаний температуры составляет 34,5°С. Глубина промерзания почвы достигает 1,5-2,0м, её оттаивание заканчивается к середине мая. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом составляет в среднем 137 дней. Среднегодовое количество осадков достигает 239мм. Большая часть осадков выпадает в весенне-летний период.

Ветры в районе интенсивные, в основном, северо-восточного направления со средней скоростью 3,0-6,4м/сек; максимальные скорости (25-30м/сек) наблюдаются во второй половине зимы и весной.

Континентальность климата и резкие суточные колебания температуры, достигающие 25-30º, неблагоприятно отражаются на почвенно-растительном покрове. Здесь преобладают светло-каштановые карбонатные почвы, отличающиеся значительной щебенистостью. В долинах рек, где увлажнение больше и растительность богаче, развиты темноцветные солонцеватые луговые почвы.

Растительность скудная, преимущественно травянисто-кустарниковая, значительные площади занимают заросли карагайника высотой 1-1,5м.

Животный мир района сравнительно беден. Основными обитателями степных просторов являются волки, лисы, зайцы, изредка встречаются барсуки, очень много

грызунов: сусликов, мышей, тушканчиков и другие. В зарослях рек и на озерах обитают стаи уток и куликов.

Речная сеть в районе редкая, представлена небольшими речками Карабидайык, Бидайык и Шерубай-Нура, имеющими разработанные, местами глубоко врезанные русла. В летнее время речки пересыхают и представляют собой ряд изолированных плесов. Вода солоноватая, пригодная для народно-хозяйственных целей. Питьевые воды хорошего качества в родниках, расположенных у подножья сопок.

Население района составляют в основном казахи, значительно меньше – русские и украинцы, сосредоточено, преимущественно, в северной части территории в пос. Аксу-Аюлы и село Акчатау. Основное занятие населения – отгонное животноводство и, в значительно меньшей степени, поливное земледелие. Есть действуйший горнодобывающий промышленность на медь месторождение Алмалы.

Экономически выгодное положение района обусловлено наличием железной дороги, высоковольтной линии Караганда–Балхаш, Карагандинского угольного бассейна.

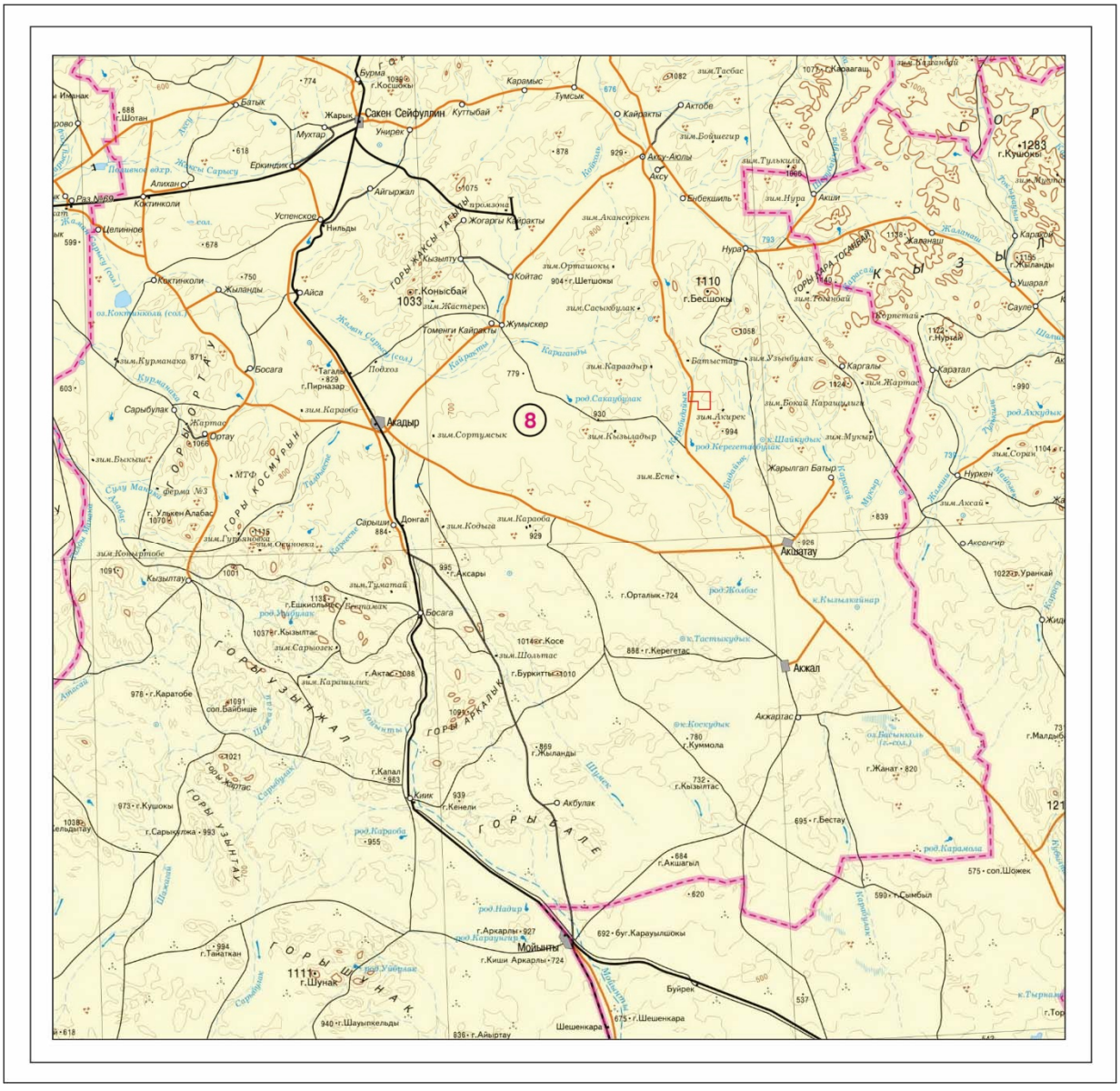


Рисунок 2.1 Обзорная карта Масштаб: 1:500 000

Лицензионная территория

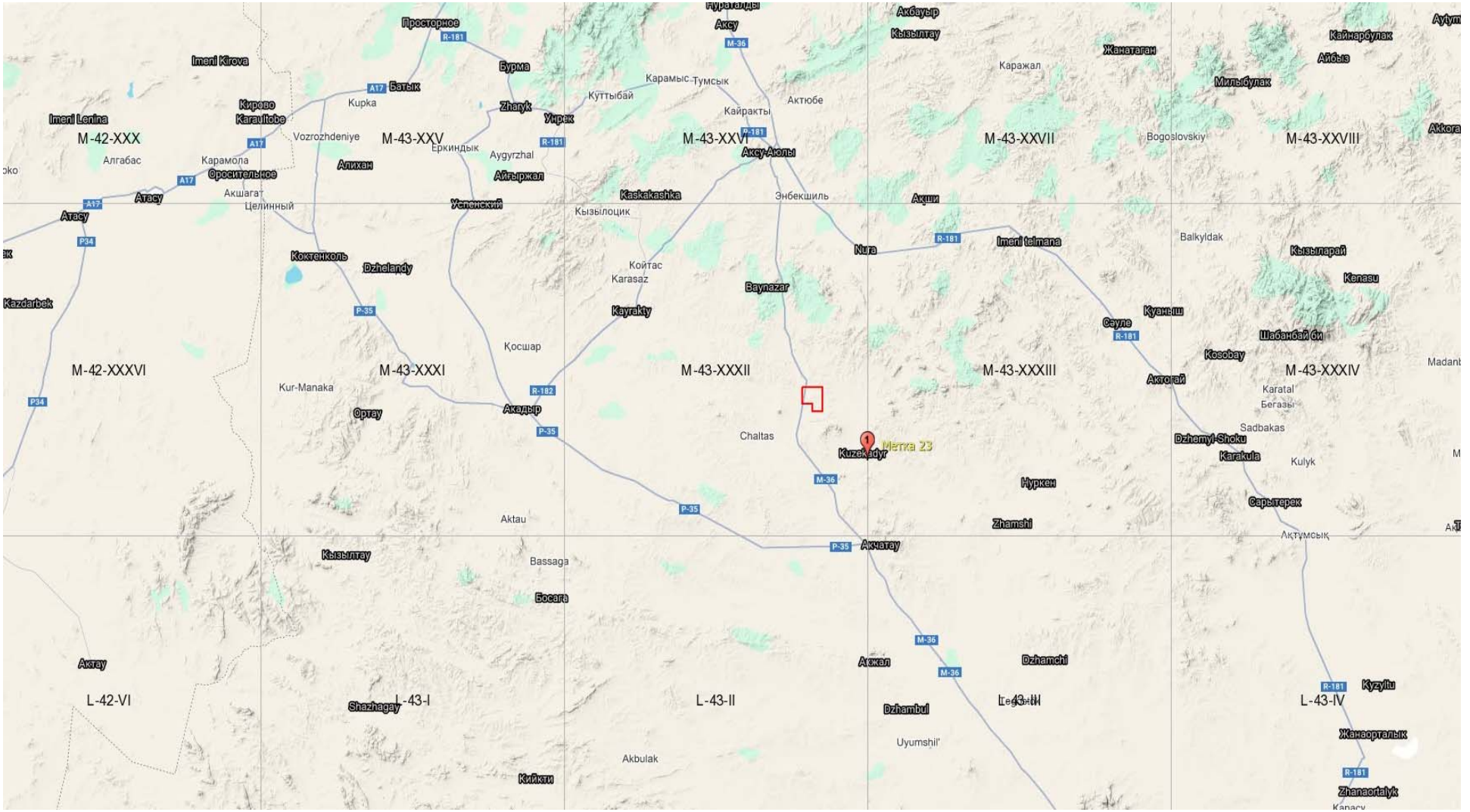


Рисунок 1.1 Расположение участка работ в рамках номенклатурных листов масштаба 1:200 000

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1.Геолого-экологические особенности района работ

Географическое расположение района в непосредственной близости от карагандинского угольного бассейна и в сфере влияния Акчатау-Успенского горнорудного района обусловили сравнительно хорошую изученность в геологическом отношении. Территория района охвачена большим количеством разнообразных геологических исследований, проведенных в различные годы в разных масштабах.

Район характеризуется разнообразием элементов рельефа. Здесь, наряду с мелкосопочником, распространение на большей части территории, встречаются отдельные участки мелкогорья и высокого мелкосопочника. Из отрицательных форм рельефа значительные пространства заняты слабо-всхолмленными равнинами, долинами рек, межсопочными и межгорными логами, что в общей совокупности придает мелкосопочнику и горным системам вид сильно расчлененного рельефа. Многообразие форм и типов рельефа обусловлено наличием различных тектонических структур, разнообразным литологическим составом пород, различными депудационными и эрозионными процессами, зависящими от климатических особенностей прошлых эпох.

Области низкогорья преимущественно распространены в юго-западной и юго-восточной частях территории. Наиболее высоко поднята юго-западная часть низкогорья. Отдельные вершины достигают абсолютной высоты 1187, 1067, 1012 (горы Каражал, Беркут, Бугалы, Космурун, Жаксытагалы).

В восточной части наибольшие высотные отметки порядка I078, I028 имеют вершины гор Алабуга, Итазу, Котир и др. Относительные превышения горных вершин над окружающими их логами достигают 400м, чаще 250-300м. Участки низкогорья сложены кислыми и основными лавами девона, нижнего-среднего карбона и варисскими гранитами. Рельеф низкогорья и высокого мелкосопочника обязан своему происхождению процессам декудации в районах с широко развитыми разрывными дислокациями, которые используются логами и долинами. Рельеф здесь, главным образом, грядового характера и представлен системой параллельных гряд, ориентировка которых на различных участках меняется. Водоразделы обнажены, склоны их скалистые и крутые с выпуклым профилем. В районе гор Каксытагалы продольные долины и лога приурочены к зонам интенсивного расоланцевания пород. Куноковидные формы рельефа в области низкогорья распространены редко. Обычно они связаны с куполами кровли интрузий. Последние изрезаны логами, долинами, в основном по тектоническим разломам. Мелкие ложки соответствуют тектоническим трещинам. Борта логов и отдельные скалы изобилуют причудливыми формами выдувания: ячеями, нимами, сотами, козырьками, карнизами и другие.

Для мелкосопочника, в зависимости от очертания отдельных сопок и их сочетаний, характерен холмисто-увалистый грядовый рельеф.

Холисто-увалистый мелкосопочник наиболее широко распространен в пределах территории и связан с участками, сложенными осадочными и менее с интрузивными породами. Характерной особенностью холисто-увалистого рельефа является мягкость и плавная округлость контуров поломительных форм рельефа, отсутствие четко выраженной ориентировки возвышенностей в плане. Широко развита система перисто-ветвящихся ложков. Склоны логов, сопок пологие, выпуклые и задернованы современными рыхлыми образованиями.

Грядовый мелкосопочник характеризуется развитием линейно-вытянутых гряд, незначительно возвышающихся под окружающими пространствами. Наиболее типично этот вид рельефа выражен на участках развития осадочно-эффузивных пород протерозоя - в районе сопок Тектурмас. Склоны гряд обычно крутые, нередко обрывистые. Лога, расчленяющие гряды-узкие, реже широкие с крутыми склонами. В отдельных случаях

склоны прикрыты широкими выположенными шлейфами или развалами глыб. Абсолютные отметки мелкосопочника варьируют от 600 до 900м, относительные превышения колеблются от 20 до 100м и более. На отдельных участках среди мелкосопочника возвышаются отдельные, типаостанцев, горные вершины.

Выровненные пространства - долины представляют собой огромные меридиональные и широтные понижения с абсолютными отметками 500-750м. Основными процессами формирования рельефа равнин являются отложения аллювия и боковая эрозия рек.

Долины рек: Шерубайнура, Кызылкой, Талды, Актобе, Койколь, Карамыс, Байкора по своему строению имеют много общих черт. Поперечный профиль их имеет слабовогнутые очертания с более или менее симметричными уклонами склонов. Обычно в нижнем и среднем течении в строении речных долин принимают участие три, реже четыре террасы. Отложения каждой террасы врезаны в порядке последовательности в отложения предыдущей, часто с неполным, а иногда с полным размывом до отложений неогена или скального ложа.

Пойманная терраса хорошо прослеживается на всем протяжении рек. Высота уступа над уровнем воды достигает 1,5-2,5 м. Ширина ее до 250-450м. Сложена она современными грубообломочными плохоотсортированными отложениями: крупным песком, гравием, галькой и щебнем. Поверхность пойм осложнена прирусловыми валами высотой 0,7-2,0м. Низкая пойма без заметного уступа, иногда с уступом высотой более 0,7 м переходит в высокую пойму, встречающуюся отдельными участками по долинам рек. Высокая пойма постепенно переходит в первую надпойменную террасу. Пойма в период наводка заливается обычно каждый год.

Первая надпойменная терраса, сложенная верхнечетвертичными осадками, имеет переменную высоту над урезом воды, порядка 4-6м, встречается во всех речных долинах. Поверхность ее характеризуется наличием стариц, сухих русел. Ширина от 120 до 1900 м. Заливается паводками водами только в многоводные годы.

Вторая надпойменная терраса встречается в виде отдельных участков, в основном в правой части долин и сложена среднечетвертичными аллювиальными песками, галечником с прослоями глин. Превышение ее над урезом воды составляет 3-12м, чаще 6м; в ширину терраса сохранилась обрывками в долине р. Шерубайнуры. Поверхность ее выше уреза воды на 5-14м.

Долины рек третьего порядка и верховья крупных рек, как правило, имеют только пойму и, в редких случаях, первую надпойменную террасу общей шириной до 600м.

Лога, являющиеся временными водостоками, обычно имеют слабовыработанные русла и изредка, в виде узких полос и площадок, встречаются пойма и первая надпойменная терраса.

Мелкосопочный рельеф с участками низкогорья вырабатывался в течение длительного времени (с конца палеозоя) под воздействием, главным образом, процессов эрозии и был сформирован в денеогеновое время. На характер рельефа большое влияние оказывает литологический состав пород. Простирание некоторых гряд мелкосопочника обусловлено простиранием складчатых структур. Роль разрывной тектоники в образовании форм рельефа особенно оказалась в пределах Успенской тектонической зоны. Современные эрозионные процессы отличаются слабостью, вследствие этого рельеф покрывается элювиальными и элювиально-делювиальными продуктами выветривания. Из-за большой расчлененности рельефа и ветровой деятельности, на описываемой территории, снежный покров распределяется неравномерно. В низинах намечаются огромные сугробы, а возвышенные участки - горы и сопки остаются совершенно оголенными. В период весеннего снеготаяния в долинах, ущельях огромные в запасы талых вод инфильтруются на глубину через многочисленные трещины в породах, пополняя запасы подземных вод в том или ином водосном комплексе.

Климат

Климат района резко-континентальный с коротким, часто сухим и жарким летом, продолжительной холодной зимой, со значительными суточными и годовыми колебаниями температур. Средняя температура января -15-16°С, средняя температура июля +19+20°С.

Среднее годовое количество осадков составляет 300-350 мм, с отклонением в отдельные годы до 150-450 мм. Сохраняется снежный покров 100-160 дней.

Характерными для района являются ветры, дующие в основном с запада и юго-запада.

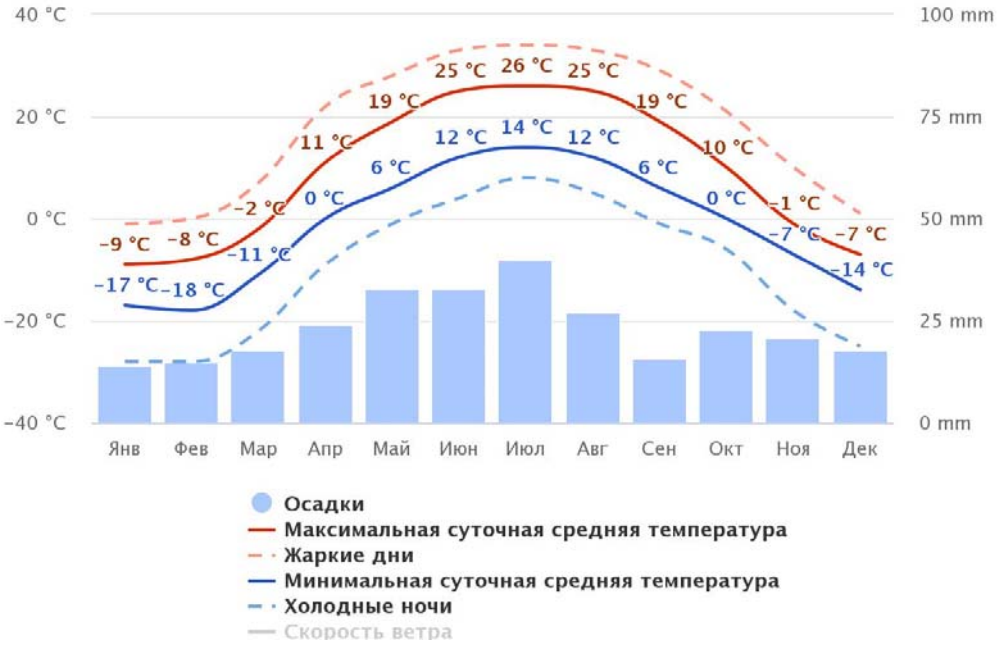


Рис. 2.1. Средняя температура и осадки (данные по п. Кушокы)

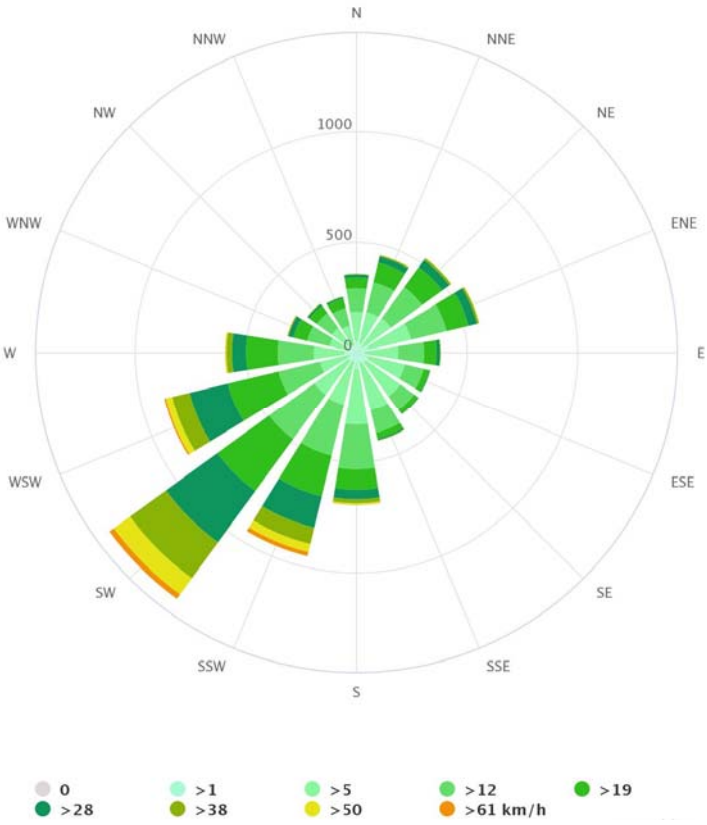


Рис. 2.2. Роза ветров

Состояние атмосферного воздуха

По статистическим данным за 2019 год количество стационарных источников выбросов по всем предприятиям Карагандинской области, осуществляющим выбросы загрязняющих веществ, составило – 18 168 единиц, из них в г. Караганде функционирует 3 406 единиц.

Объем загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух Караганды по данным статистики, составляет – 54 157,65 т/год. Основной объем выбросов от стационарных источников приходится на твердые частицы (пыль). Остальной объем выбросов составляют продукты сгорания различных видов топлива: диоксид серы, оксид углерода и оксиды азота.

Таким образом, по результатам анализа уровня загрязнения атмосферного воздуха, следует сделать заключение о высоком уровне загрязнения атмосферного воздуха г. Караганды газами и аэрозолями, тяжелыми металлами (кадмий).

Соответственно, можно сделать вывод, что уровень загрязнения атмосферного воздуха на территории г. Караганды в изучаемый период (2019-2020 гг.), был высоким и соответствовал уровню «напряженный».

Растительный и животный мир

Растительность района скудная, ковыльно-типчакового типа: ковыль разных видов, типчак, овсец, степная тимофеевка, полынь.

Долины рек покрыты луговыми злаками и осоковой растительностью. Из кустарниковых растений повсеместно встречается карагайник, редко шиповник. По берегам некоторых речек отмечаются заросли жальника. Лесов в районе практически нет. Встречаются лишь очень небольшие массивы с низкорослыми осиной и березой, реже боярышником, и приурочены они преимущественно к межсопочным понижениям в пределах интрузивных массивов за пределами площади работ.

Животный мир территории достаточно разнообразный. Здесь встречаются косули, волки, лисицы, корсаки и зайцы. Среди грызунов преобладают сурки, суслики, полевки и другие. В долинах рек встречаются утки, гуси и лебеди, а в прелесках - куропатки и тетерева.

Геоэкологические исследования определяются токсичностью химических элементов для окружающей среды, их геохимическими особенностями, определяющими способность к миграции при разработке месторождения, сложностью геоэкологических условий месторождений и стадией разведочных работ.

Геоэкологические условия в пределах участка недр будут изучены в ходе выполнения экологического мониторинга по настоящему проекту.

Полезные ископаемые

На описываемой площади (5 листов масштаба 1:50 000) распространены металлические полезные ископаемые, представленные, в основном, в проявлениях. При достаточно строгом подходе к выявленным предшественниками рудопроявлениям и переводе части рудопроявлений в "пункты минерализации" и даже в "единичные пробы", в "Списке месторождений..." (см. книгу II) числится 36 проявлений, одно мелкое месторождение (полиметаллическое "Новый Аксоран") и около 10 пунктов минерализации. Наиболее встречаемым элементом является медь, которая, правда, не образует крупных скоплений, но сопутствует золоту, либо молибдену в перспективных проявлениях. Свинец, цинк, будучи также рассеянными в проявлениях, образуют одно мелкое месторождение Новый Аксоран в пределах Акжал-Аксоранской зоны, смятия. В противоположность восточной части этой зоны, где имеются крупные объекты, в западной (на листе 4-В), за исключением Нового Аксорана, не встречено ни проявлений, ни пунктов минерализации свинца и цинка, ни даже каких-либо значительных вторичных ореолов этих элементов (Текстовые приложения 1). Редкие металлы - вольфрам, молибден - представлены, в виде незначительных проявлений, хотя близость крупнейшего

редкометального месторождения Акчатау всегда заставляла надеяться на новый крупный объект. Пожалуй, наиболее интересным в этом районе металлом является золото. Хотя новый крупных проявлений золота не обнаружено, на некоторых известных, якобы бесперспективных получены, весьма обнадеживающие результаты; кроме того, выявлена зона с высокими перспективами обнаружения золотого оруденения. Проявления неметаллических ископаемых малочисленны.

Черные металлы. Железо.

Предшествующие исследователи описывали на изученной территории 4 проявления железа. На листе 136-Б, в горах Керегетас, А.В. Алексеенко (1962) как рудопроявление железа представляет кварц-барит-гематитовые жилы, в тектонизированных риодацитах обинской свиты. Зоны минерализации имеют мощность до 10 м, серия субмеридиональных жил и прожилков мощностью от 10 см до 1 м протягиваются на расстоянии до 100 м. Жилы зональные о гематитовой оторочкой или выполнением; кое-где в зоне дробления встречаются гематитовые обособления от нескольких кв.см до 1 кв.м. Это проявление оценивается как не имеющее практического значения; оно совпадает с нашим первичным ореолом сурьмы (№31, лист 136-Б).

На севере листа 136-В С.И. Захаровым (1962) показано проявление железа, которое представляет собой серию редких прожилков кварца с гематитовыми чешуйками среди слабо ороговикованных песчаников силура. Эта точка, по мнению Захарова, практического интереса не представляет. Попадает она на площадь проявления Аминбай (№ 17 листа 136-А).

На листе 4-А В.Е. Проскурняков (1965) отмечает рудопроявление железа и марганца осадочного типа, сингенетичное "яшмо-диабазовой формации" (у нас-талдыэспинский вулканический комплекс). Оруденение представляет собой "небогатую пылевидную вкрапленность гематита в яшмовидных кремнистых породах, слагающих линзовидное тело длиной до 150 м и мощностью 1-5 м". И хотя "прослои кремнистых гематитсодержащих пород отмечаются во многих пунктах" бесперспективность этого генетического типа для авторов несомненна.

По нашему мнению, все перечисленные проявления железа таковыми не являются. Не могут они быть причислены, даже к точкам минерализации. Необходимо лишь отметить, что практически любое проявление, особенно кварцево-жильного типа, сопровождается атитом, количество которого таково, что говорить о его практическом применении невозможно, тем более что рудных концентраций не обнаружено. Единственным объектом, который можно, по нашему мнению, посчитать пунктом минерализации железа, является участок Аномальный (лист 4-А, №4). При работах В.Е. Проскурникова (1965) в экзоконтактах массива Кунтимес магнитометрической съемкой была обнаружена крупная отрицательная аномалия интенсивностью до 10 000 гамм. Аномалия была детализирована (Овечкин, 1965) при работах масштаба 1:10 000. Среди силурийских песчаников, яшмоидов, кремнистых пород, диабазов над кровлей Кунтимесского массива выявлено 3 тела линзообразной и столообразной форм, с падением на запад под углами 50-80°.

Цветные металлы.

Медь

Проявления меди, на описываемой территории составляют более трети всех существующих проявлений, из них две трети, мы считаем, имеют девонский возраст. Рассеянная минерализация меди выражается также первичными и вторичными ореолами, единичными пробами, а также шлиховыми ореолами. Несомненно, широкое распространение медной минерализации, особенно зараженность ею силурийских-нижнедевонских толщ Жаман-Сарысуйского блока. Однако крупных скоплений меди не предвидится.

На изученной территории представлено четыре генетических типа медного оруденения: гидротермальный плутоногенный (II проявлений), гидротермальный

вулканогенный (I проявление), гидротермальный (I) и гидротермальный вулканогенно-плутоногенный (4 проявления). Определение генетического типа оруденения почти всегда достаточно условно и субъективно, особенно если речь идет не о месторождениях, а о проявлениях. Более достоверно можно говорить о плутоногенной природе объектов, пространственно локализованных в интрузивных массивах (лист 136-В, Керегетас). Многие из медных объектов, отнесенных к плутоногенным, расположены в силурийско-нижнедевонской осадочной толще, в достаточном удалении от массивов, и связь с определенным комплексом лишь намечается. Вулканогенно-плутоногенный генетический тип выделен нами в связи с котырселтейско-толагайской вулканоплутонической ассоциацией андезит-гранодиорит-риодацитового состава. К этой ассоциации пространственно, а, по нашему мнению, и парагенетически приурочены не только медные, но и полиметаллические, золотые, редкометальные проявления. Сложность и неординарность этой ассоциации (см. главу 6) определяет и многоэтапность формирования рудных объектов, связанных с этой ассоциацией. Ярким примером является Толагай (см. раздел "Золото").

Меднорудные формации не отличаются разнообразием. Во всех генетических типах резко преобладают кварцево-жильная формация. Характерная для меди медно-порфировая формация не имеет достаточно полного выражения.

К вулканогенно-плутоногенному генетическому типу отнесены нами медные проявления №5 и №6 на листе 136-Б. Среди силурийских флишоидных толщ серия кварцевых жил и прожилков приурочена к субширотным разрывным зонам. Минерализация представлена гематитом, лимонитом, малахитом, пиритом, реже халькопиритом. Содержания меди от 0,4% до 4%. Эти проявления интересны скорее не как медные, а как возможные зоны золотой минерализации, которые, на наш взгляд, следует рассматривать совместно с золотым проявлением Торгай (см. подраздел "Золото"). Парагенетические связи медного оруденения с вулканоплутонической ассоциацией среднего девона предполагаются поскольку на площади золотомедной зоны встречены несколько мелких тел риолитов и гранитоидов.

Свинец, цинк

Полиметаллическая минерализация на исследованной территории разделена нами на 5 генетических типов: гидротермально-скарновый, плутоногенный, вулканогенный, вулканогенно-плутоногенный и гидротермальный. Наибольшее количество объектов отнесено нами к вулканогенно-плутоногенному типу, а самый крупный объект- Новый Аксоран - к гидротермально-скарновому.

Редкие металлы. Молибден, вольфрам

Близость изученной территории к крупному редкометальному месторождению Акчатау заставляла многих исследователей любое проявление редких металлов связывать с акчатауским комплексом и искать на глубине массивы этого возраста. Относительно части редкометальных проявлений мы также считаем возможным их акчатауский возраст. Так вольфрамовое проявление Казбек (лист 136-А, №2) локализуется в небольшом штоке гранит-порфиров площадью в 0,01 кв.км с интенсивным ороговикованием вмещающего силурийского флишоидного комплекса. Гранит-порфиры интенсивно грейзенизированы. В южной части штока на контакте с силурийскими породами обнаружены, два тела скарнов (Кочкин, 1975). В скарнах установлены гранат, везувиан, гематит, флюорит. В грейзенах и линейных зонах окварцевания и серицитизации развиты кварцевые и кварц-полевошпатовые прожилки. По скважинам в них встречаются вольфрамит, молибденит, галенит, сфалерит, халькопирит, пирит. Прожилки образуют штокверк с вкрапленной вольфрамит-сульфидной минерализацией не только в грейзенизированных гранит-порфирах, но и в роговиках. Размещение прожилков в северной части рудного поля контролируется трещинами северо-западного простирания с падением на северо-восток под углами 70-75°. В южной части среди роговиков отмечается серия северо-восточных или близширотных кварцевых жил и прожилков мощностью зон от 0,5 до 3 м,

протяженность 50-500 м, видимая минерализация - пирит, малахит. Содержания металлов в пределах рудного поля составляют (по поверхности): вольфрама - от 0,04 до 0,1%, молибдена - 0,01%; олова - 0,02%; висмута - 0,02%; свинца – до 0,01%, золота – до 0,15 г/т. На участке пройдена серия канав, а также две скважины (Маринкин, 1972), вскрывших аляскитовые граниты.

Благородные металлы. Золото.

В металлогении описываемой территории золото играет, пожалуй, наиболее существенную роль, концентрируясь как в давно изученных объектах (Торгай), так и на участках, еще недостаточно опоискованных. Золотая минерализация отнесена к двум генетическим типам: гидротермальному вулканогенному и вулканогенно-плутоногенному.

5.4.1. Гидротермальный плутоногенный тип представлен проявлением Золотое (лист 4-А, №2), открытым при съемочных работах масштаба 1:50 000 (Проскурнжов, 1965) по данным шлихового опробования. Площадь проявления сложена породами кишлакской и талдыэспинской свит и габбродолеритами ранне-среднедевонского комплекса. В 2 км к северо-востоку эти породы прорваны, небольшим штоком гранит-порфиров, который мы относили к аксоранскому комплексу. Разрывные нарушения северо-западного простирания сопровождаются оперяющими трещинами, выполненными кварц-баритовыми жилами протяженностью 10-100 м, мощностью от нескольких сантиметров до 5 м. Жилы сменяют друг друга кулисообразно, их насчитывается несколько десятков. Работами В.Е. Проскурникова (1965) на участке были обнаружены шлиховые ореолы золота в 1-7 знаков. При опробовании поверхности и канав В.Е. Проскурниковым золото было обнаружено в единичных пробах. При работах Западно-Акчатауской партии в 1987 году на участке Золотой были пройдены канавы (31,5 куб.м), вскрывающие одну из жил в 1,5 м мощностью, проведено бороздовое (25 проб), задирковое (105 проб) опробование. Содержания золота по канавам колеблются в пределах 0,02-0,08 г/т, не превышая 0,1. Задирковое опробование жил также показывает концентрации от 0,01 до 0,1 г/т. Лишь в трех пробах обнаружено 0,15; 0,28 и 0,36 г/т.

Бедная золотая минерализация этого участка отнесена к золото-кварц-баритовой формации и чрезвычайно сходна с минерализацией "буланского" типа (проявление Булан, лист 4-Б; Тевелев, 1987). Это слабо минерализованные короткие, толстые кварц-баритовые жилы, не обнаруживающие близкой пространственной связи с магматизмом. Однако небольшие тела гранитоидов обычно расположены на расстоянии нескольких километров от них, что дает некоторое основание считать проявления плутоногенными.

На севере описываемой территории среди среднепалеозойокой флишевой формации в субширотной зоне интенсивной тектонизации на протяжении около 20 км прослеживаются субширотные же кварцевые жилы. Мощность жил колеблется от нескольких сантиметров до 1,5 м, длина достигает I км. В жилах отмечаются вкрапленности и скопления пирита, лимонита и гематита, барита, в наибольшем количестве встречается малахит. Жилы сопровождаются серией мелких параллельных прожилков. В целом зона минерализации достигает ширины 2-5 м. Вмещающие песчаники, алевролиты в зоне тектонизации хлоритизированы, эпидотизированы, окварцованы, часто раздроблены и рассланцованы до милонитов. По всей зоне было проведено опробование штуфными и задирковыми пробами, сгущенное в местах наибольшего развития жил. Так, на листе 136-А-б, в северо-восточном углу из кварцевых жил было взято около 25 проб (лист 136-А, №3). Содержания золота изменяются от 0,02 до 1,5 г/т. Южнее, на площади, соответствующей проявлению меди (лист 136-А, №6), в пробах из кварцевых жил обнаружены содержания золота до 1,5 г/т. Восточнее, на листе 136-Б, в той же субширотной зоне надвигов, встречены, кварцевые жилы, часть из которых опробована. Концентрация золота в единичных пробах колеблется от 0,01 до 0,2 г/т; в одной пробе из 5, взятых из кварца с гематитом, определено содержание 8 г/т. Часть проб (20) объединяется в первичный ореол (лист 136-Б, №16 - первичный ореол меди).

Вся зона с рассеянной золотой и медной минерализацией, локализованной в кварцевых жилах, расположена в пределах области экзоконтакта крупного массива топарского комплекса - Южный Жуан-Конур. Южный контакт массива на глубине четко определяется по гравимагнитным данным. Ни одного выхода топарских гранитоидов в пределах зоны не обнаружено. Южнее прослеживается подобная же зона (и также с золотой минерализацией), в которой встречаются на всем ее протяжении мелкие тела толагайских гранитоидов. В связи с этим говорить вполне уверенно о парагенетических связях золотого оруденения северной зоны с топарским комплексом мы не можем, считая, что практически равнозначно она может быть связана и со среднедевонским толагайским комплексом. Решающую роль в определении возраста минерализации северной зоны как топарского сыграло сходство с объектами "буланского" типа.

Золотополиметаллическое проявление Торгай (лист 136-Б) приурочено к сложно складчатому флишоидному комплексу мергембайской свиты нижнего-верхнего силура. В полосе северо-западного простирания, протянувшейся на 5 км при ширине 1,5-2,5 км, песчаники и алевролиты; интенсивно тектонизированы - раздроблены, рассланцованы. Породы метасоматически переработаны (пропилитизированы): эпидотизированы, хлоритизированы, окварцованы, пиритизированы, серицитизированы и пронизаны многочисленными кварцевыми прожилками, реже, кварцевыми жилами. В районе буг. Космола на северо-востоке участка развита кварцитизация почти до вторичных кварцитов. Рудная минерализация представлена преимущественно пиритом как в жилах и прожилках, так и в виде вкрапленности во вмещающих породах. Галенит и сфалерит присутствует в незначительном количестве. Прослеженная протяженность зон минерализации составляет 700 - 1500 м, при мощности до 5 м, в раздувах до 50 м.

Магматические тела на участке немногочисленны и представлены штоком гранит-порфиров, выходящим на поверхность и диорит-порфиритами, вскрытыми на глубине 20 м, а также дайками фельзит-порфиров и гранит-порфиров. Эти тела, как и встреченные за пределами участка в непосредственной близости от него, по ряду признаков - петрографических, петрохимических (подраздел 3.3) - несомненно относятся к толагайскому среднедевонскому комплексу (кроме более молодых даек). Гранит-порфиры, слагающие небольшой шток, представляют собой сильно окварцованную серицитизированную, но весьма характерную для третьей фазы толагайского комплекса породу. Они содержат крупные вкрапленники (до 0,5-0,8 см) округлого кварца, полевого шпата и имеют фельзитоподобную, либо микрогранитную основную массу. Диорит-порфириты, мелкозернистые диориты макро- и микроскопически сходны с породами первой фазы толагайского комплекса. Эти незначительные по размеру тела играют существенную роль в распределении золотого оруденения: наиболее высокие концентрации золота отмечены в непосредственной близости от гранитоидов.

Проявление Торгай было открыто в 1952 году ревизионными работами Агадырской ГРЭ. В последующие годы, до середины 70-х годов, на проявлении проводились поисковые и геофизические работы (Алексеенко, 1961; Овечкин, 1969; Артемьев, 1973; Аккулов, 1974) со значительным объемом горных работ и опробования. В результате этих работ в пределах рудного поля Торгай было выделено две зоны: Северная и Южная.

Северная зона вскрыта и прослежена 47 выработками с интервалом 40 м на расстоянии 1560 м. Мощность зоны колеблется от 2-5 до 35-45, чаще всего - 10-12 м. Углы падения, как правило, крутые. "Рудные" тела с содержаниями выше 1 г/т имеют протяженность 80-160 м при мощности 1 м и глубине распространения оруденения 80 м. Ресурсы составляют около 100 кг. Серебро в рудах встречается повсеместно и его количество для всей рудной зоны, при длине 1560, мощности 2 м, глубине 100 м, удельном весе 2,5 т/м3 и содержании 1 г/т - 3,9 тонны.

В целом зона оценивается как малоперспективная (Артемьев, 1973), с чем, по-видимому, следует согласиться.

Южная зона представлена тремя кулисообразно расположенными линзами общей длиной до 200-320 м и мощностью от 3-5 м до 26 м. Она изучена по данным документации 13 канав и 3 шурфов с рассечками (глубина до 20 м, общая длина рассечек 40 м). Рудные тела с содержанием золота выше 1-3 г/т образуют три кулисообразно расположенных линзы. Две из них имеют небольшие параметры (1х18 м и 2-34 м) при содержании золота 3,5-8 г/т (максимальное 5 г/т). Третья, наиболее интересная, представляет собой линзу с постепенным выклиниванием к северо-западу и ветвящуюся на 8 параллельных друг другу апофиз в юго-восточном направлении. Протяженность собственно линзовидной части - 46м, с апофизами 88-90 м. Мощность ее не превышает 8 м, апофиз - 0,7-1 м.

Ее внутреннее строение характеризуется присутствием двух лентовидных участков с содержанием 3-8 г/т. Кроме того, отчетливо вырисовываются локальные участки, отстоящие друг от друга на 80 м. В южной части выделяется два таких участка с содержанием золота 15,7 и 3,76 г/т, а в северной - шесть участков с содержаниями (с северо-запада на юго-восток) 50,25 г/т; 9,8 г/т; 9,2 г/т; 10 г/т; 16,8 г/т, и 10 г/т. Мощность их не превышает 0,2-0,3 м, протяженность 6-8, возможно более метров. Бороздовое опробование канав не подтвердило высоких содержаний штуфных проб и только в канаве №1 в интервале 11,5-18 м отмечены следующие содержания: 1,4 г/т; 21,2 г/т; 3 г/т; 2,6 г/т; 0,6 г/т; 1 г/т. Глубокие шурфы и рассечки опробовались не сплошной бороздой, а через 1 м и только в отдельных пробах установлены содержания 20 г/т; 4,0 г/т; 2,3 г/т. Участок рекомендуется к дальнейшему изучению (Артемьев, 1973). В соответствии с рекомендациями предполагается пробурить в 30 м к северо-востоку от створа канавы №1 профиль из трех скважин глубиной 50, 100, 150 м.

Западно-Акчатауской ПСП в 1990 г. на проявлении Торгай были проведены, поисковые маршруты, отобраны задирковые (35 штук), и сборно-точечные (100 штук) пробы, пройдены, канавы ручной (20 куб.м) и мехпроходки (548,3 куб.м) с отбором бороздовых проб (107 штук) (Графическое приложение 47).

Канава мехпроходки была задана вкрест простирания северо-западной зоны, рассланцевания, окварцевания и кварцевых прожилков. Канава вскрывает по всей длине тонкий флиш, местами интенсивно тектонизированный, с многочисленными зонами окварцевания и ожелезнения мощностью от 0,5 до 24,0 м. В пределах этих зон (реже, вне их) встречаются маломощные (первые дециметры) жилы сильно ожелезненного кварца. Падение зон повсеместно крутое на север (90-70°). Так же ориентировано и рассланцевание во флише. Содержания элементов меняются от фоновых в неизмененных породах до аномальных в зонах ожелезнения и окварцевания: медь до 0,04%, свинец до 0,05%, цинк до 0,02%, молибден до 0,005%, вольфрам до 0,015%, золото до 0,5 г/т, серебро до 3 г/т.

Пробы, отобранные по поверхности в южной зоне (от восточного окончания зоны до глубоких шурфов), показывают весьма разнородные содержания золота - примерно одна пятая всех проб содержит его в количествах больше 1 г/т. Среди них отмечены, содержания от 17,8 до 247,6 г/т. Помимо золота в тех же пробах определены молибден (до 0,18%), висмут (до 0,11%), свинец (до 16,83%), медь (до 1,82%), мышьяк (до 2,47%). Наиболее интересным является вывод о том, что самые высокие концентрации золота (47,2; 62,0; 64,0; 74,8; 108,4; 147,2; 247,6 г/т) получены, не из кварцевых жил и прожилков, а из рассланцованных ожелезненных песчаников. Этот факт существенно расширяет перспективы участка Торгай и требует постановки на нем поисково-оценочных работ первой очереди. Расчет ресурсов по участку Торгай приведен в разделе 6.

К востоку от проявления Торгай как его продолжение протягивается зона рассланцевания, ожелезнения, окварцевания с жилами и прожилками кварца. Здесь флишоидный комплекс прорван риолитовой жерловиной, относимой нами к среднедевонскому вулканическому комплексу. Опробование жил и прожилков показало колебание содержаний золота от 0,2 до 1 г/т; наибольшие содержания - вблизи от

жерловины. В связи с этим вокруг медного проявления на листе 136-Б помимо вторичного ореола меди показан первичный ореол золота.

Еще восточнее первичный ореол золота №18, вытянутый в северо-западном направлении на 6 км, охватывает поле "единичных проб" с содержанием золота от 0,15 до 18,2 г/т. Здесь среди песчаников, алевролитов, гравелитов, осадочных брекчий верхнего силура-нижнего девона прослеживаются два крупных субширотных разрыва на расстоянии 1,5-2 км друг от друга. Эти разрывы фиксируются цепочками мощных кварцевых мл протяженностью до нескольких км. Между ниш прослеживается серия оперяющих кварцевых жил длиной до 100-500 м, мощностью до 0,5 м. Жилы сложены серым и белым кварцем с редкими кубиками пирита, местами встречается малахит и лимонит. Из 9 задирковых и 40 точечных проб, собранных на площади двух ореолов № 16 и № 18, только одна проба из кварцевой жилы показала высокие содержания золота (18,2 г/т). Во всех остальных пробах, взятых как из кварцевых жил, так и из рассланцованных, окварцованных и лимонитизированных песчаников, содержания золота в основном фоновые (0,005 г/т) и не превышают 0,15 г/т. Концентрации прочих элементов также невелики: меди 0,02 до 0,03%, одна проба 0,3%, свинца 0,001%, в одной пробе 0,05%, цинка - 0,01-0,03%, молибдена и серебра - 2-4 г/т.

Оба первичных ореола золота, несмотря на то что высокие содержания золота редки, на наш взгляд заслуживают поисковых работ на золото с опробованием, как и на Торгае, не только прожилков и жил, но и гидротермалитов по зонам милонитизации и брекчирования. Рекомендуется серией канав вкрест простирания вскрыть в крупные жилы.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ключевой задачей работ является разведка и геологическое изучение территории геологического составляющий 10 блоков Лицензии №2328-EL от 29.12.2023г. в Карагандинской области.

Участок работ, как сказано выше, расположен на территории административных земель г. Караганда, и включает в себя 10 блоков (номенклатура листа М-43-136-Б).

Площадь лицензинной территории составляет 22,9 км2

Участок работ является слабоизученным, однако на основании анализа и интерпретации исторических данным планируется составление оптимального плана геологоразведочных работ с целью детального изучения участка работ.

Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №2328-EL от 29.12.2023г. оформлена ТОО «ВостокпромМайнинг».

Основные оценочные параметры работ:

- полнота и качество проработки имеющейся опубликованной и фондовой геологической информации по лицензинной площади;
- обоснованность видов и объемов геологразведочных работ;
- обоснованность сметной документации к лицензинной площади.

Последовательность и методы решения поставленных задач по изучению геологического строения участка предусматривают:

- сбор и анализ геологических, геофизических, геохимических и других материалов предшестников, необходимых для составления проектно-сметной документации;
- выбор и обоснование методики проектируемых работ;
- составление текста проекта, сметы и комплекта сводных графических приложений к плану разведки;
- составление соответствующих разделов проекта, с разработкой мероприятий по обеспечению безопасности труда и охране окружающей среды.

Для решения поставленных задач планируется проведение следующих видов работ:

- приобретение и анализ геолого-геофизических материалов;
- выполнение рекогносцировочных выездов на местности.

Основные виды работ, предусматриваемые в Планом разведки, сводятся к следующему комплексу геологоразведочных исследований:

- проектирование;
- выполнение рекогносцировочных и поисковых маршрутов;
- комплекс топографо-маркшейдерских работ,
- проходка горных выработок;
- бурение поисковых колонковых скважин с сопровождением комплексом ГИС;
- геологическое сопровождение разведочных работ и документация выработок;
- отбор бороздовых и керновых проб и их лабораторно-аналитические исследования;

План разведки разрабатывается с учетом заданного срока работ (геологического изучения участка) равного 6 (шесть) лет.

Сводная таблица проектных видов и объемов работ

№№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Объем работ
1	2	3	4
1.	Подготовительный период и проектирование	чел/мес	6,0
2.	Рекогносцировочные маршруты	пог.км	
	Топогеодезические работы		
	- выноска и привязка точек	точка	40
	-топографические площадные работы	га	200
3.	Магниторазведочные работы по линиям профилей по сети 250 х 50м	пог.км	200
4.	Горные работы	куб.м	1500
	Геологическое доументация канав	пог.м	1500
5.	Буровые работы	пог.м	
	Геологическое сопровождение буровых работ	пог.м	2000
6.	Геофизические исследования в скважинах		
	- комплекс каротажа ГК, КС, ПС	пог.м	2000
	- инклинометрия	пог.м	2000
7.	Опробование		
	- штуфные пробы	проба	50
	- бороздовые пробы	проба	600
	- керновые пробы	проба	2000
	- отбор проб воды	проба	1
8.	Аналитические исследования		
	- обработка проб	проба	2910
	- атомно-абсорбционный анализ с пробирным окончанием	анализ	530
	- ICP AES на 46 элемент	анализ	3170
	-анализ групповых проб	анализ	50
	- изготовление и анализ шлифов	шлиф	25
	- изготовление и анализ аншлифов	аншлиф	25
	- химический анализ воды	анализ	1
	-технологические исследования	проба	2
9.	Камеральные работы	отр./мес	

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Атмосферный воздух является одним из главных и значительных компонентов окружающей среды, особое место занимает защита атмосферного воздуха от загрязнения.

Атмосфера не является депонирующей средой антропогенных загрязнителей, в ней возможно накопление только диоксида углерода. Все другие загрязнители – твёрдые, жидкие и газообразные, с течением времени неизбежно осаждаются на поверхность почв и акваторий водоёмов. Таким образом, воздушный бассейн является самой мощной транспортирующей антропогенное загрязнение средой, состояние которой играет определяющую роль в образовании участков загрязнения, кроме того, атмосфере присуще свойство незамедлительного воздействия на биоту.

4.1.Характеристика климатических условий

Климат. Карагандинская область в соответствии с климатическим районированием территории относится к III зоне и характеризуется резко континентальным и засушливым климатом вследствие большой удаленности от морей, свободного доступа летом теплых сухих ветров пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой, арктического воздуха в холодное время года.

Для климатической характеристики района использованы данные метеостанции Караганда, наблюдения по которой ведутся с 1933 года.

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. Максимальная годовая амплитуда экстремальных значений температур достигает 80,5^{0}С (от 38,3^{0}С в июле до – 42,2^{0}С в январе). Средняя за многолетие годовая температура составляет +1,7^{0}С, средняя месячная температура воздуха в январе от –14,2^{0}С до –16,9^{0}С, в июле от 17,5^{0}С до 20,5^{0}С. Теплый период со среднесуточной температурой выше нуля продолжается 200-220 дней. Переход от среднесуточных и среднемесячных положительных температур к отрицательным происходит соответственно во второй половине октября-ноября месяцах, однако по годам отмечаются некоторые отклонения от нормы.

Значение среднемесячных температур приняты по СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология» (Рисунок 4.1.).

Абсолютная влажность воздуха изменяется в сторону увеличения от холодного к теплому периоду года (от 1,8 мб в январе до 10,3 мб в августе). Максимальные значения относительной влажности воздуха приурочены к зимним месяцам (80-82%), а минимальные – к летним (28-55%). Благодаря высокому дефициту влажности испарение в летние месяцы часто превышает сумму годовых осадков. Средняя годовая абсолютная влажность воздуха составляет 5,8 мб, а средний годовой дефицит влажности 5,1 мб.

Атмосферные осадки. Количество атмосферных осадков изменчиво как в годовом, так и в многолетнем разрезе. Годовое количество осадков за весь период наблюдений колеблется от 115,1мм (1944г.) до 518,5 мм (1958г.); среднее за многолетие (1933-2005г.) годовое количество осадков-306,915 мм. Распределение средней за многолетие нормы месячных осадков отраженно на рисунке 4.2.

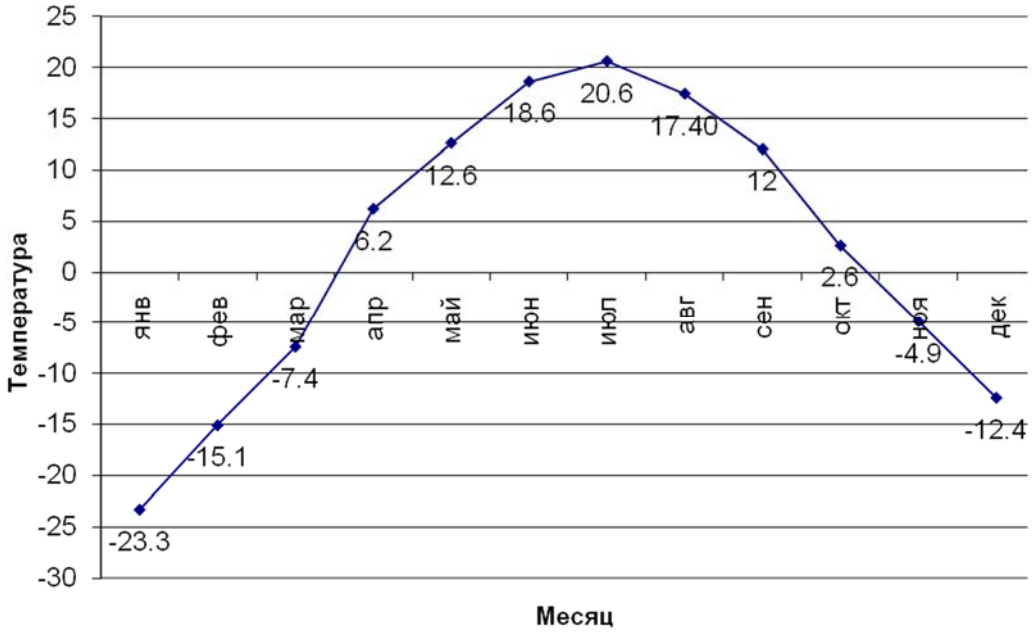


Рисунок 4.1 – Значение среднемесячных температур

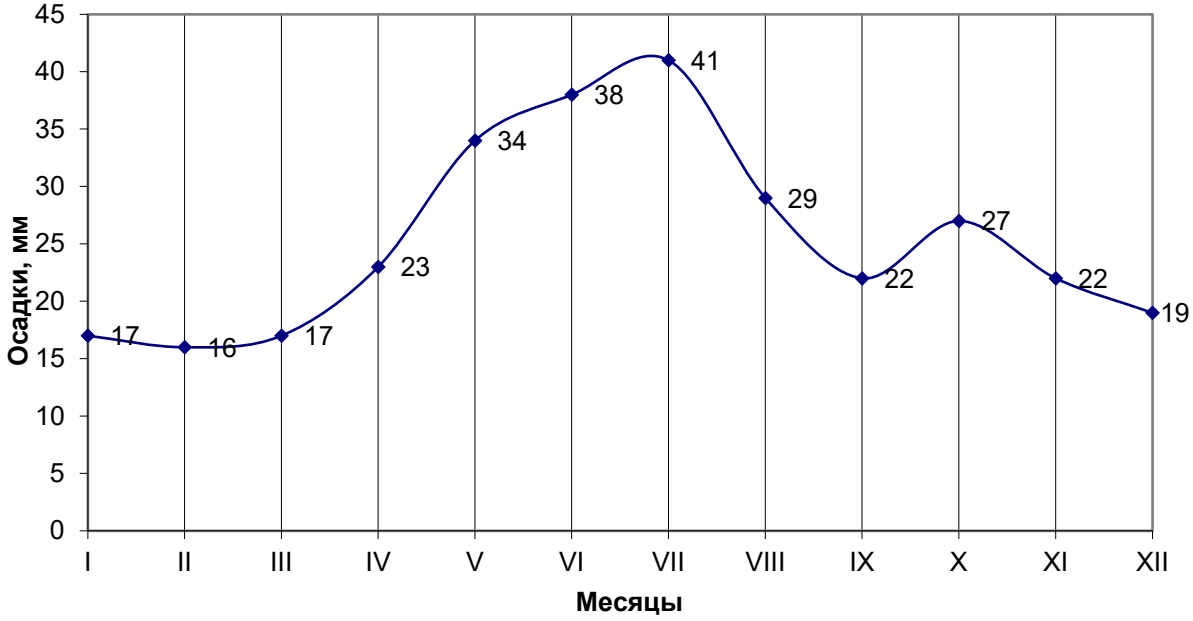


Рисунок 4.2 – Значение нормы среднемесячных осадков

Распределение осадков по сезонам года неравномерное. Большая часть (70-75%) выпадает в теплый период года (с апреля по октябрь месяцы) и вследствие высокого дефицита влажности и большой испаряемости они почти полностью расходуются на испарение. Это подтверждается многолетними режимными наблюдениями, по которым режим уровня подземных вод в это время характеризуется ровным спадом, что говорит о практической недосягаемости осадков этого периода уровня грунтовых вод, т.е. об отсутствии питания последних.

Наибольшее значение в формировании подземного стока имеют осадки зимне-весеннего периода (атмосферные осадки за период с ноября предыдущего по март последующего года). Осадки этого периода являются эффективными и в целом составляют 20-35% от годовой суммы. Эти осадки накапливаются главным образом в виде

снежного покрова. Среднее многолетнее количество твердых осадков – 91,94 мм. Первые снегопады и неустойчивый снежный покров наблюдается во второй половине сентября. Дата развития устойчивого снежного покрова 11-22 ноября. Средняя за многолетие продолжительность периода с устойчивым снежным покровом 130-150 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 снежная высота покрова 20-30 см, что соответствует запасам воды в снеге 40-80 мм. Наибольшая среднемноголетняя глубина промерзания почвы за зиму 150-270 см.

Испарение. В условиях засушливого климата района на испарение в теплое время года расходуется большая часть выпадающих атмосферных осадков. Начиная с августа-сентября месяцев в связи с уменьшением солнечной радиации и прекращения вегетации растений, суммарное испарение уменьшается, и атмосферные осадки идут на накопление влаги в почве и, частично, на пополнение запасов грунтовых вод. За зимний период испаряется в среднем 30-35 мм. Суммарное годовое испарение с увлажненной почвы или водной поверхности достигает 1200 мм, испарение с суши 200-300 мм.

Ветер. Незащищенность территории от проникновения в ее пределы воздушных масс различного происхождения благоприятствует интенсивной ветровой деятельности. Дни со штилем бывают редко, обычно 1-2 дня в теплое время года и 2-3 дня в зимний период.

В зимний период преобладающим направлением ветра является юго-западное направление, а в летний северо-восточное. Повторяемость направлений ветра (%), средняя скорость ветра по направлениям (м/сек), приведены в таблице 1.1 (Рисунок 4.3). Средняя скорость по румбам за январь – 7,7 м/с, за июль – 0,0 м/с.

Таблица 4.1 Повторяемость направлений ветра (%), средняя скорость ветра по направлениям (м/сек)

Наименование	Румбы								
	с	св	в	юв	ю	юз	з	сз	Штиль
январь									
Повторяемость, %	4	14	10	19	17	31	4	1	14
Средняя скорость, м/с	4.6	6.1	5.8	5.7	5.8	7.7	6.4	5.3	0
июль									
Повторяемость, %	12	18	10	9	10	15	14	12	14
Средняя скорость, м/с	4.8	5	5.4	4.4	4.1	5.5	6	5.8	0

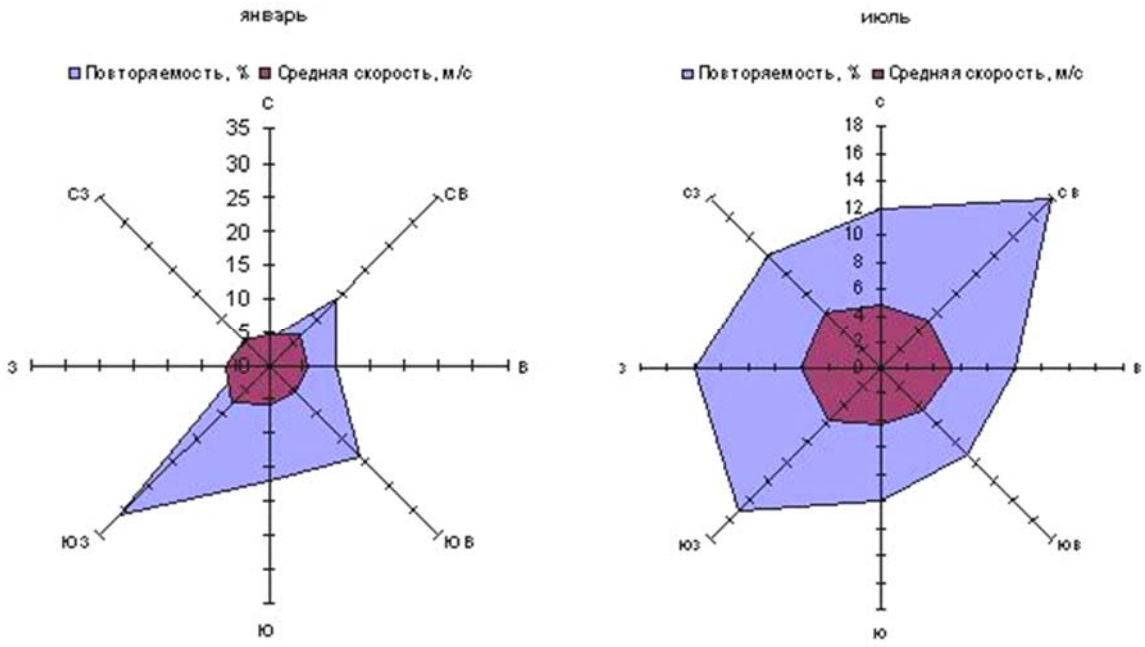


Рисунок 4.3 – Повторяемость направлений ветра (%), средняя скорость ветра по направлениям (м/сек)

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 4.4 (Рисунок 4.4).

Таблица 4.2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики		Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А		200
Коэффициент рельефа местности		1
Средняя максимальная температура наружного воздуха		27
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца		-15.1
Среднегодовая роза ветров, %		
с	(север)	8
св	(северо-восток)	16
в	(восток)	10
юв	(юго-восток)	14
ю	(юг)	13.5
юз	(юго-запад)	23
з	(запад)	9
сз	(северо-запад)	6.5
Штиль		14
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/сек		5.5

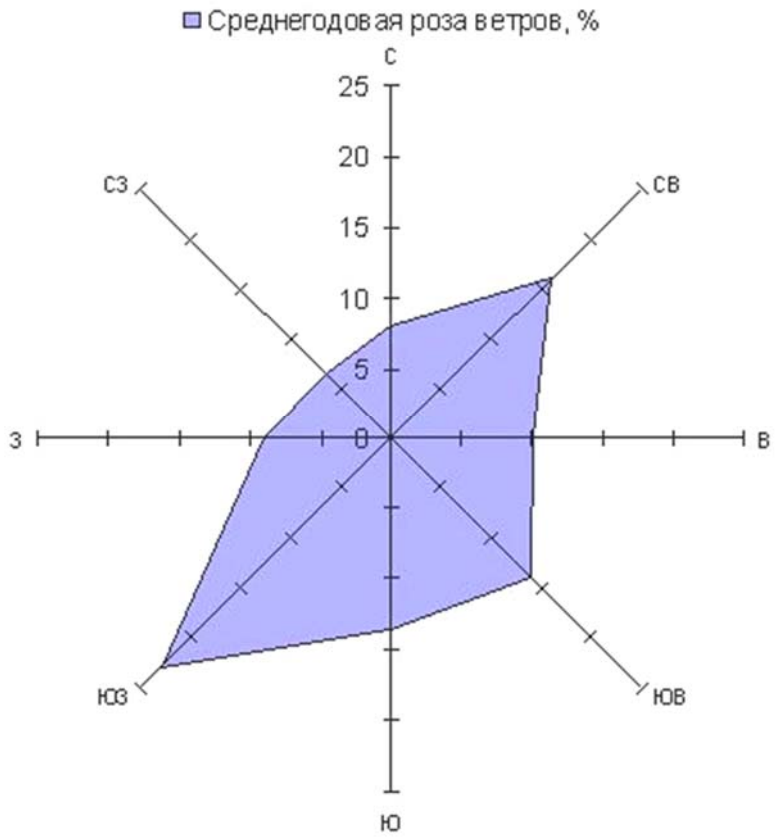


Рисунок 4.4 – Среднегодовая роза ветров, %

Атмосферное давление колеблется в течение всего года. Барический минимум приходится на лето, максимум – на зиму. Среднее годовое значение давления около 953 мб.

4.2.Характеристика современного состояния воздушной среды

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2023 год (Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РГП «Казгидромет» Департамент экологического мониторинга) наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в 2023 году в Шетском районе не производились. В связи с чем информация о характеристиках современного состояния воздушной среды района расположения объекта намечаемой деятельности отсутствует.

4.3.Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

В соответствии с требованиями п. 12 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов на основе проектной информации.

В период проведения геологоразведочных работ, предусмотренных настоящим Планом разведки, предусматривается 8 неорганизованных источников и 1 организованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Организованные источники загрязнения:

ИЗА 0001 ДЭС буровой установки

Неорганизованные источники загрязнения:

ИЗА 6001 Буровые работы

ИЗА 6002 Проходка канав
ИЗА 6003 Засыпка канав
ИЗА 6004 Снятие ПРС
ИЗА 6005 Рекультивация нарушенных земель
ИЗА 6006 Склад ПГС
ИЗА 6007 Склад ПРС
ИЗА 6008 Пыление при передвижение автотранспорта

Также в ходе проведения поисково-разведочных работ будут использоваться различная техника и автотранспорт, максимально-разовые выбросы от которых в соответствии с п. 24 Методики определения нормативов (приказ (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух (только от тех, чья работа связана с их стационарным расположением). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в – 2.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период разведочных работ представлены в таблице – 2.2.

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

Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ представлен в приложении 1.

Таблица 4.3 Перечень загрязняющих веществ

ЭРА v3.0 Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Карагандинская область, ПР лицензия №2328-EL от 29.12.2023 г.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.00208333333	0.15	3.75
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00270833333	0.195	3.25
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00034722222	0.025	0.5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00069444444	0.05	1
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.00173611111	0.125	0.04166667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00008333333	0.006	0.6
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00008333333	0.006	0.6
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.00083333333	0.06	0.06
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,		0.3	0.1		3	0.06219404444	1.22537695746	12.2537696

	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О :						0.07076348886	1.84237695746	22.0554363

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.
или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 4.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Карагандинская область, ПР лицензия №2328-EL от 29.12.2023 г.

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад-ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
002		ДЭС буровой установки	1	8760		0001						0	0	

001		Буровые работы	1	8760		6001						0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002083333		0.15	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002708333		0.195	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000347222		0.025	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000694444		0.05	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001736111		0.125	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000083333		0.006	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000083333		0.006	
					2754	Алканы С12-19 /в	0.000833333		0.06	

						пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)							
					2908	Пыль неорганическая,	0.0375			1.1826			

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Карагандинская область, ПР лицензия №2328-EL от 29.12.2023 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Проходка канав	1	1114		6002						0	0	
001		Засыпка канав	1	1114		6003						0	0	

001		Снятие ПРС	1	112		6004						0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						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)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0085		0.02005	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.00567		0.01337	

						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.00472			0.00112			

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Карагандинская область, ПР лицензия №2328-EL от 29.12.2023 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Рекультивация нарушенных земель	1	112		6005						0	0	
001		Склад ПГС	1	80		6006						0	0	

001		Склад ПРС	1	80		6007						0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00472		0.00112	

					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00037		0.0000626	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.000493		0.0000835	

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Карагандинская область, ПР лицензия №2328-EL от 29.12.2023 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Пыление при передвижение автотранспорта	1	8760		6008						0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000221044		0.0069708575	

4.4.Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов

Приложением 4 к Экологическому Кодексу в Типовом перечне мероприятий по охране окружающей среды не предусматривается применение наилучших доступных технологий при проведении геологоразведочных работ.

4.5.Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов заполняется по форме согласно приложению 1 к Методике.

Нормативы выбросов устанавливаются по предельной массе выброса загрязняющего вещества в атмосферный воздух в единицу времени (тонн в год, граммов в секунду) при условии, что выбросы загрязняющих веществ от объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выделения загрязняющих веществ и источников выбросов не создадут приземных концентраций загрязняющих веществ или групп суммации, превышающих нормативы качества атмосферного воздуха на границе РП, зоны воздействия и (или) в жилой зоне, а также обеспечат выполнение требований, установленных в технических нормативных правовых актах, или действующих для Республики Казахстан международных договоров.

4.6.Обоснование необходимости проведения расчетов рассеивания приземных концентраций

Определение необходимости расчета рассеивания проведено в соответствии с п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө (таблица 5.12).

Ближайшие населенные пункты расположены в 45 км от участка работ. Стационарные посты за наблюдением загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. В связи с тем, что в рассматриваемом районе уполномоченной гидрометеорологической службой Республики Казахстан не проводятся наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха, учет фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ввиду отсутствия возможности легитимного их выявления не ведется. Если не проводятся регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, отсутствуют крупные источники загрязнения атмосферного воздуха и численность населения составляет менее 10 тысяч человек, фоновые концентрации приняты по таблице 9.15. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» по следующим вредным веществам и равны 0.

Для залповых выбросов оценивается разовая и суммарная за год величина (г/сек; т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса (т/год).

4.7.Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы

Количество выбросов вредных веществ определено в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями, и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу.

При номинальной производительности определялись максимальные величины запылённости и объёмного расхода пылегазовых потоков.

При выполнении расчётов учитывались так же метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился по УПРЗА «Эколог» версии 3.0. Программа реализует основные зависимости и положения «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» - Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Цель работы: определение предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ на границах нормативной санитарно-защитной зоны, гарантирующих нормативное качество воздуха в приземном слое атмосферы.

Расчеты ведутся на задаваемом множестве точек на местности, которое 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.

В зависимости от высоты H устья источника выброса вредного вещества над уровнем земной поверхности указанный источник относится к одному из следующих четырех классов:

высокие источники, $H \geq 850$ м;

источники средней высоты, H = 10 … 50 м;

низкие источники, H = 2 ... 10 м;

наземные источники, $H \leq 2$ м.

Для источников всех указанных классов в расчетных формулах длина (высота) выражена в метрах, время - в секундах, масса вредных веществ - в граммах, их концентрация в атмосферном воздухе - в миллиграммах на кубический метр, концентрация на выходе из источника - в граммах на кубический метр.

Расчет приземных концентраций не проводился, так как согласно таблице определения необходимости расчетов приземных концентраций нет необходимости в данном расчете.

Таблица 4.5 Определение необходимости расчетов приземных концентраций

ЭРА v3.0 Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Карагандинская область, ПР лицензия №2328-EL от 29.12.2023 г.

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00270833333	2	0.0068	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00034722222	2	0.0023	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.00173611111	2	0.0003	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00008333333	2	0.0028	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00008333333	2	0.0017	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.00083333333	2	0.0008	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.06219404444	2	0.2073	Нет
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.00208333333	2	0.0104	Нет

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.00069444444	2	0.0014	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно
быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

4.8.Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

К нормативам эмиссий относятся нормативы допустимых выбросов. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями Экологического Кодекса по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В составе проекта выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по утвержденным на территории РК методикам (Приложение 1). Определенные расчетным путем величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предлагается принять в качестве нормативов НДВ.

Нормативы эмиссий на период проведения геологоразведочных работ представлены в таблице 4.6.

Таблица 4.6 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v3.0 Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карагандинская область, ПР лицензия №2328-EL от 29.12.2023 г.

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2024-2029 год		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Выработка электро энергии	0001			0.00208333333	0.15	0.00208333333	0.15	2024
Итого:				0.00208333333	0.15	0.00208333333	0.15	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00208333333	0.15	0.00208333333	0.15	
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Выработка электро энергии	0001			0.00270833333	0.195	0.00270833333	0.195	2024
Итого:				0.00270833333	0.195	0.00270833333	0.195	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00270833333	0.195	0.00270833333	0.195	
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Выработка электро энергии	0001			0.00034722222	0.025	0.00034722222	0.025	2024
Итого:				0.00034722222	0.025	0.00034722222	0.025	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00034722222	0.025	0.00034722222	0.025	
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карагандинская область, ПР лицензия №2328-EL от 29.12.2023 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Выработка электро энергии	0001			0.00069444444	0.05	0.00069444444	0.05	2024
Итого:				0.00069444444	0.05	0.00069444444	0.05	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00069444444	0.05	0.00069444444	0.05	
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Выработка электро энергии	0001			0.00173611111	0.125	0.00173611111	0.125	2024
Итого:				0.00173611111	0.125	0.00173611111	0.125	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00173611111	0.125	0.00173611111	0.125	
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Выработка электро энергии	0001			0.00008333333	0.006	0.00008333333	0.006	2024
Итого:				0.00008333333	0.006	0.00008333333	0.006	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00008333333	0.006	0.00008333333	0.006	
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Выработка электро энергии	0001			0.00008333333	0.006	0.00008333333	0.006	2024
Итого:				0.00008333333	0.006	0.00008333333	0.006	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00008333333	0.006	0.00008333333	0.006	
**2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Выработка электро	0001			0.00083333333	0.06	0.00083333333	0.06	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карагандинская область, ПР лицензия №2328-EL от 29.12.2023 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
энергии								
Итого:				0.00083333333	0.06	0.00083333333	0.06	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.00083333333	0.06	0.00083333333	0.06	
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Неорганизованные источники								
Горные работы	6001			0.0375	1.1826	0.0375	1.1826	2024
Горные работы	6002			0.0085	0.02005	0.0085	0.02005	
Горные работы	6003			0.00567	0.01337	0.00567	0.01337	
Горные работы	6004			0.00472	0.00112	0.00472	0.00112	
Горные работы	6005			0.00472	0.00112	0.00472	0.00112	
Горные работы	6006			0.00037	0.0000626	0.00037	0.0000626	
Горные работы	6007			0.000493	0.0000835	0.000493	0.0000835	
Автотранспортные работы	6008			0.00022104444	0.00697085746	0.00022104444	0.00697085746	
Итого:				0.06219404444	1.22537695746	0.06219404444	1.22537695746	
Всего по загрязняющему веществу:				0.06219404444	1.22537695746	0.06219404444	1.22537695746	
Всего по объекту:				0.07076348886	1.84237695746	0.07076348886	1.84237695746	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.00856944442	0.617	0.00856944442	0.617	
Итого по неорганизованным источникам:				0.06219404444	1.22537695746	0.06219404444	1.22537695746	

4.9.Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Воздействие на атмосферный воздух оказывается в период проведения разведочных работ, предусмотренных настоящим Планом разведки в объёме эмиссий, определённых расчётным методом. Согласно проведённым расчётам рассеивания ЗВ на границе ближайшей жилой зоны превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ не выявлено. В связи с чем воздействие оценивается как допустимое.

В целях смягчения оказываемого объектом воздействия на атмосферный воздух проектом предусмотрено пылеподавление на рабочих площадках и отвале (бурте) ПСП, а также полив технологических дорог, что в значительной степени будет способствовать снижению оказываемого на атмосферный воздух воздействия (указанное снижение воздействия учтено при расчетах валовых выбросов в атмосферу путем использования соответствующих коэффициентов и уточнения времени потенциального воздействия). Снижение выбросов газов и пыли, выделяющихся при работе техники, в воздухе рабочей зоны достигается:

- путем строгого соблюдения персоналом требований инструкций по безопасному производству работ;
- сокращением до минимума работы агрегатов в холостом режиме;
- профилактическим осмотром и своевременным ремонтом техники;
- обеспечением рациональной организации движения автотранспорта;
- орошение водой территории и дорог в теплое время года.

Главными источниками пылевыделения при геологических работах являются забои горных выработок, отвал (бурт) ПСП и автомобильные дороги.

В условиях геологических работ на объектах, где разрабатываемая горная масса имеет естественную влажность, значительного пылевыделения, при экскавации горной массы не ожидается.

Для снижения токсичности отработавших газов дизельных двигателей предусматривается регулярное проведение технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов, обеспечивающих нормальную работу двигателей.

В целом дополнительных специальных мер не требуется.

В случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним предусматриваются следующие мероприятия:

- использование автотранспортных средств, обеспечивающих сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством РК;
- неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;
- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

В комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на снижение воздействия на атмосферный воздух, включаются:

- при инструктаже обслуживающего персонала, водителей обращается особое внимание о необходимости работы двигателей на оптимальных режимах, с целью уменьшения выбросов;
- при выпуске промышленностью нейтрализаторов выхлопных газов, соответствующих используемым машинам, прорабатывается возможность их

установки на автомобилях.

Таким образом, остаточные воздействия намечаемой деятельности, используемые при оценке величины и значимости воздействий на воздушную среду, ввиду отсутствия возможных смягчающих мероприятий, принимаются на уровне определенных первоначальных воздействий.

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

Согласно п. 1 ст. 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 400-VI ЗРК Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышении экологической эффективности.

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

1) соблюдать программу производственного экологического контроля;

2) реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;

3) создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;

4) следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;

5) систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;

6) представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;

7) в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;

8) обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

9) по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Предложения по контролю за состоянием атмосферного воздуха:

1. Ежеквартально проводить мониторинг эмиссий в атмосферный воздух расчетным методом от источников выбросов при ведении работ на участке разведки. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется собственными силами предприятия, допускается привлечение специализированных организаций. Дополнительных мероприятий для организации мониторинга состояния атмосферного воздуха не требуется.

Для данного объекта экспертизы разработана программа производственного экологического контроля на 2024 – 2029 г.

4.11. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов

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.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий в районе расположения проектируемого объекта нет. Населенные пункты Осакаровского района не входят в перечень населенных пунктов Республики Казахстан, в которых прогнозируются НМУ (при поднятой инверсии выше источника, туманах и т.д.). Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ для предприятий и учреждений населенных пунктов Шетского района не разрабатываются.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

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

На период выполнения максимальных объёмов плановых работ, планируемая численность персонала участка постоянно будет составлять 12 человек.

Расчет объемов водопотребления и водоотведения на период разведки представлен в таблице 5.1

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

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

Вода на территории участка используется на хозяйственно-питьевые и технологические нужды.

Для питья вода будет завозиться в стандартных бутылях или в прицепе-цистерне ПЦВ-5623-01 вместимостью 9100 л, или водовозом Урал 4320 вместимостью 7034 л. Питьевая вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта. Хозяйственно-техническое водоснабжение предусматривается привозное. В этом случае вода будет использоваться на бытовые цели, полив территории (обеспыливание), для целей наружного пожаротушения, для промывки пробуренных скважин, промывки проб.

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

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в водонепроницаемый септик, биотуалет, по мере наполнения которой специализированной организацией будет осуществляться откачка ассенизационной машиной и вывоз стоков на ближайшие очистные сооружения. Объем отведения хозяйственных бытовых сточных вод принимается равное водопотреблению.

Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями.

Таблица 5.1 Расчет объемов водопотребления и водоотведения на период разведки

№ п/п	Наименование водопотребления	Ед. изм.	Обоснование норм расхода	Кол-во ед. измерения	Норма расхода воды на ед. измерения, $м^3$	Кол-во рабочих дней	Водопотребление		Безвозвратные потери, $м^3$/год	Оборотное водоснабжение, м3/год	Водоотведение в канализацию, $м^3$/год
							$м^3$/сут	$м^3$/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	6		7
1	Унитаз со смывным бачком (биотуалет)	шт.	СП РК 4.01-101-2012 (Приложение Б1, таблица В1)	2	0,083	144	0,17	23,90	-	-	23,90
2	Технические нужды (вода применяемая на приготовление бурового раствора)	$м^3$	Рабочий проект	$м^3$	0,01	144	0,88	127,06	-	127,06	-
3	Питьевые нужды	1 чел.	Рабочий проект	12	0,05	144	0,60	86,40	-	-	86,40
4	Общепит	блюд	СП РК 4.01-101-2012 (SUB3Приложение В, таблица В1)	8	0,012	108	0,10	10,37	10,37	-	-
5	Забор сежей воды	$м^3$	Согласно утвержденных НПА или технического регламента	$м^3$	-	-	-	-	-	-	-
	ИТОГО	$м^3$					**1,65**	**237,36**	**10,37**	**127,06**	**110,30**
	ВСЕГО						**1,65**	**237,36**	**10,37**	**127,06**	**110,30**

5.3.Гидрогеологическая характеристика

Долины рек: Шерубайнура, Кызылкой, Талды, Актобе, Койколь, Карамыс, Байкора по своему строению имеют много общих черт. Поперечный профиль их имеет слабовогнутые очертания с более или менее симметричными уклонами склонов. Обычно в нижнем и среднем течении в строении речных долин принимают участие три, реже четыре террасы. Отложения каждой террасы врезаны в порядке последовательности в отложения предыдущей, часто с неполным, а иногда с полным размывом до отложений неогена или скального ложа.

Пойманная терраса хорошо прослеживается на всем протяжении рек. Высота уступа над уровнем воды достигает 1,5-2,5 м. Ширина ее до 250-450м. Сложена она современными грубообломочными плохоотсортированными отложениями: крупным песком, гравием, галькой и щебнем. Поверхность пойм осложнена прирусловыми валами высотой 0,7-2,0м. Низкая пойма без заметного уступа, иногда с уступом высотой более 0,7 м переходит в высокую пойму, встречающуюся отдельными участками по долинам рек. Высокая пойма постепенно переходит в первую надпойменную террасу. Пойма в период наводка заливается обычно каждый год.

Первая надпойменная терраса, сложенная верхнечетвертичными осадками, имеет переменную высоту над урезом воды, порядка 4-6м, встречается во всех речных долинах. Поверхность ее характеризуется наличием стариц, сухих русел. Ширина от 120 до 1900 м. Заливается паводками водами только в многоводные годы.

Вторая надпойменная терраса встречается в виде отдельных участков, в основном в правой части долин и сложена среднечетвертичными аллювиальными песками, галечником с прослоями глин. Превышение ее над урезом воды составляет 3-12м, чаще 6м; в ширину терраса сохранилась обрывками в долине р. Шерубайнуры. Поверхность ее выше уреза воды на 5-14м.

Долины рек третьего порядка и верховья крупных рек, как правило, имеют только пойму и, в редких случаях, первую надпойменную террасу общей шириной до 600м.

Лога, являющиеся временными водостоками, обычно имеют слабовыработанные русла и изредка, в виде узких полос и площадок, встречаются пойма и первая надпойменная терраса.

Мелкосопочный рельеф с участками низкогорья вырабатывался в течение длительного времени (с конца палеозоя) под воздействием, главным образом, процессов эрозии и был сформирован в денеогеновое время. На характер рельефа большое влияние оказывает литологический состав пород. Простирание некоторых гряд мелкосопочника обусловлено простиранием складчатых структур. Роль разрывной тектоники в образовании форм рельефа особенно оказалась в пределах Успенской тектонической зоны. Современные эрозионные процессы отличаются слабостью, вследствие этого рельеф покрывается элювиальными и элювиально-делювиальными продуктами выветривания. Из-за большой расчлененности рельефа и ветровой деятельности, на описываемой территории, снежный покров распределяется неравномерно. В низинах намечаются огромные сугробы, а возвышенные участки - горы и сопки остаются совершенно оголенными. В период весеннего снеготаяния в долинах, ущельях огромные в запасы талых вод инфильтруются на глубину через многочисленные трещины в породах, пополняя запасы подземных вод в том или ином водосном комплексе.

5.4.Водоохранные мероприятия

По информации отдела Шетского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области» №ЗТ-2024-02754309 от 24.01.2024 года на лицензионно площади отсутствуют поверхностные водные объекты.

Водоохранные мероприятия в границах водоохранной зоны и полосы

Водоохранные мероприятия на территории водоохранной зоны и полосы проводятся в целях предупреждения загрязнения и засорения вод.

Под загрязнением вод признаются такие изменения физического, химического или биологического характера, в результате которых воды становятся непригодными для нормального использования в коммунальных, промышленных, сельскохозяйственных, рыбохозяйственных и других целях. Критерием загрязненности воды является ухудшение ее качества вследствие изменения физических (повышение температуры), химических, биологических, органолептических свойств (вкус, запах, цветность, прозрачность) и появление вредных веществ для человека, животного и растительного мира.

Засорением вод считается внесение в них твердых, производственных, бытовых отходов, в результате которого ухудшается гидрологическое состояние водного объекта, и создаются помехи водопользованию. Под этим понимается поступление в водоем посторонних нерастворимых предметов (древесины, шлаков, металлолома, строительного мусора, пластиковой тары и т.п.).

Охрана водного объекта должна начинаться с проведения водоохранных мероприятий на территории водосборного бассейна, причем размеры охраняемой территории определяются в этом случае естественными границами водосбора.

Охрана водного объекта в границах установленных водоохранных зон и полос осуществляется путем:

- предъявления общих требований по соблюдению соответствующего водоохранного режима в пределах водоохранных зон и полос ко всем водопользователям, осуществляющим любые виды пользования ими;
- предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;
- применения водоохранных мероприятий;
- проведения государственного и других форм контроля;
- применения мер ответственности за невыполнение требований по соблюдению водного законодательства.

В пределах водоохранных полос запрещаются:

1) хозяйственная и иная деятельность, ухудшающая качественное и гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов;

2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте;

3) предоставление земельных участков под садоводство и дачное строительство;

4) эксплуатация существующих объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

5) 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;

6) устройство палаточных городков, постоянных стоянок для транспортных средств, летних лагерей для скота;

7) применение всех видов удобрений.

В пределах водоохранных зон запрещаются:

1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченными органами в области энергоснабжения и санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов и нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами и ядохимикатами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;

5) выпас скота с превышением нормы нагрузки, купание и санитарная обработка скота и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

6) применение способа авиаобработки ядохимикатами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических ядохимикатов. При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало- и среднетоксичных нестойких пестицидов.

3. Проектирование, строительство и размещение на водных объектах и (или) водоохранных зонах (кроме водоохранных полос) новых объектов (зданий, сооружений, их комплексов и коммуникаций), а также реконструкция (расширение, модернизация, техническое перевооружение, перепрофилирование) существующих объектов, возведенных до отнесения занимаемых ими земельных участков к водоохранным зонам и полосам или иным особо охраняемым природным территориям, согласовываются с уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом по изучению и использованию недр, центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным органом в области ветеринарии, местными исполнительными органами области (города республиканского значения, столицы).

4. Проекты строительства новых или реконструкции (расширение, модернизация, техническое перевооружение, перепрофилирование) существующих объектов, применение которых может оказать негативное влияние на состояние водных объектов, должны предусматривать замкнутые (бессточные) системы технического водоснабжения.

5. Консервация и ликвидация (постутилизация) существующих (строящихся) объектов, которые могут оказать негативное влияние на состояние водных объектов, производятся по согласованию с уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным органом по изучению и использованию недр и иными государственными органами в порядке, установленном законами Республики Казахстан.

6. Проекты строительства транспортных или инженерных коммуникаций через территорию водных объектов должны предусматривать проведение мероприятий, обеспечивающих пропуск паводковых вод, режим эксплуатации водных объектов, предотвращение загрязнения, засорения и истощения вод, предупреждение их вредного воздействия.

Указанные проекты подлежат согласованию с уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом по изучению и использованию недр, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным органом в области энергоснабжения.

7. В водоохранных зонах и полосах запрещается строительство (реконструкция, капитальный ремонт) предприятий, зданий, сооружений и коммуникаций без наличия проектов, согласованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, и получивших положительное заключение комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства (технико-экономических обоснований, проектно-сметной документации), включающей выводы отраслевых экспертиз.

Производство работ на водных объектах и в их водоохранных зонах и полосах

1. 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 уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, местными исполнительными органами области (города республиканского значения, столицы), на водных объектах, отнесенных к судоходным, - дополнительно и с органами водного транспорта.

2. Порядок производства работ на водных объектах и их водоохранных зонах определяется для каждого водного объекта отдельно с учетом их состояния, требований сохранения экологической устойчивости окружающей среды по согласованию с уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, местными исполнительными органами области (города республиканского значения, столицы) и иными заинтересованными государственными органами.

До предоставления земельных участков для проведения добычных работ в установленном законодательством порядке предприятием будут установлены границы водоохранных зон и полос водных объектов режим их хозяйственного использования согласно требованиям ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК. А также разработанный проект установления водоохранной зоны и водоохранной полосы

водных объектов будет представлен в бассейновую Инспекцию для согласования в установленном законодательством порядке и подлежит утверждению Постановлением областного Акимата границы водоохранной зоны и полосы и режим их хозяйственного использования в соответствии со ст.116 п.2, 119 Водного кодекса РК и Правил установления водоохранных зон и полос.

В связи с отсутствием необходимости сброса воды в реки или на ландшафт, предельно допустимый сброс воды Планом разведки не предусмотрен.

Водоохранные мероприятия при выполнении работ по Плану.

К перечню действий, обязательных для исполнения, отнесены следующие водоохранные мероприятия.

Дизельные агрегаты оборудуются маслоулавливающими поддонами.

Заправка машин и механизмов топливом и маслом будет осуществляться механизировано, с применением маслоулавливающих поддонов и других приспособлений, исключающих протечки нефтепродуктов.

Размещение вахтового поселка, а также площадки для стоянки автотранспорта предусматривается за пределами 500 м водоохранной зоны.

Вахтовый поселок ограждается по периметру минерализованной полосой, в зависимости от рельефа местности обваловывается.

В вахтовом поселке оборудуются септик, биотуалет, контейнер для твердых бытовых отходов. Септик устраивается с противофильтрационным водонепроницаемым экраном (глиной).

Горные и буровые работы производятся за пределами водоохранных зон и полос.

После окончания работ по Плану производится рекультивация нарушенных земель.

Реализация вышеуказанных водоохранных мероприятий начинается с момента начала деятельности по производству разведочных работ. Данные мероприятия являются по своему характеру организационными и выделить стоимость вышеуказанных мероприятий из общей суммы затрат на проведение данного вида работ не представляется возможным.

5.5.Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в водонепроницаемый септик, биотуалет, по мере наполнения которой специализированной организацией будет осуществляться откачка ассенизационной машиной и вывоз стоков на ближайшие очистные сооружения. Нормирование сброса не требуется.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

6.1.Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

На описываемой площади (5 листов масштаба 1:50 000) распространены металлические полезные ископаемые, представленные, в основном, в проявлениях. При достаточно строгом подходе к выявленным предшественниками рудопроявлениям и переводе части рудопроявлений в "пункты минерализации" и даже в "единичные пробы", в "Списке месторождений..." (см. книгу II) числится 36 проявлений, одно мелкое месторождение (полиметаллическое "Новый Аксоран") и около 10 пунктов минерализации. Наиболее встречаемым элементом является медь, которая, правда, не образует крупных скоплений, но сопутствует золоту, либо молибдену в перспективных проявлениях. Свинец, цинк, будучи также рассеянными в проявлениях, образуют одно мелкое месторождение Новый Аксоран в пределах Акжал-Аксоранской зоны, смятия. В противоположность восточной части этой зоны, где имеются крупные объекты, в западной (на листе 4-В), за исключением Нового Аксорана, не встречено ни проявлений, ни пунктов минерализации свинца и цинка, ни даже каких-либо значительных вторичных ореолов этих элементов (Текстовые приложения 1). Редкие металлы - вольфрам, молибден - представлены, в виде незначительных проявлений, хотя близость крупнейшего редкометального месторождения Акчатау всегда заставляла надеяться на новый крупный объект. Пожалуй, наиболее интересным в этом районе металлом является золото. Хотя новый крупных проявлений золота не обнаружено, на некоторых известных, якобы бесперспективных получены, весьма обнадеживающие результаты; кроме того, выявлена зона с высокими перспективами обнаружения золотого оруденения. Проявления неметаллических ископаемых малочисленны.

Черные металлы. Железо.

Предшествующие исследователи описывали на изученной территории 4 проявления железа. На листе 136-Б, в горах Керегетас, А.В. Алексеенко (1962) как рудопроявление железа представляет кварц-барит-гематитовые жилы, в тектонизированных риодацитах обинской свиты. Зоны минерализации имеют мощность до 10 м, серия субмеридиональных жил и прожилков мощностью от 10 см до 1 м протягиваются на расстоянии до 100 м. Жилы зональные о гематитовой оторочкой или выполнением; кое-где в зоне дробления встречаются гематитовые обособления от нескольких кв.см до 1 кв.м. Это проявление оценивается как не имеющее практического значения; оно совпадает с нашим первичным ореолом сурьмы (№31, лист 136-Б).

На севере листа 136-В С.И. Захаровым (1962) показано проявление железа, которое представляет собой серию редких прожилков кварца с гематитовыми чешуйками среди слабо ороговикованных песчаников силура. Эта точка, по мнению Захарова, практического интереса не представляет. Попадает она на площадь проявления Аминбай (№ 17 листа 136-А).

На листе 4-А В.Е. Проскурняков (1965) отмечает рудопроявление железа и марганца осадочного типа, сингенетичное "яшмо-диабазовой формации" (у нас-талдыэспинский вулканический комплекс). Оруденение представляет собой "небогатую пылевидную вкрапленность гематита в яшмовидных кремнистых породах, слагающих линзовидное тело длиной до 150 м и мощностью 1-5 м". И хотя "прослои кремнистых гематитсодержащих пород отмечаются во многих пунктах" бесперспективность этого генетического типа для авторов несомненна.

По нашему мнению, все перечисленные проявления железа таковыми не являются. Не могут они быть причислены, даже к точкам минерализации. Необходимо

лишь отметить, что практически любое проявление, особенно кварцево-жильного типа, сопровождается атитом, количество которого таково, что говорить о его практическом применении невозможно, тем более что рудных концентраций не обнаружено. Единственным объектом, который можно, по нашему мнению, посчитать пунктом минерализации железа, является участок Аномальный (лист 4-А, №4). При работах В.Е. Проскурникова (1965) в экзоконтактах массива Кунтимес магнитометрической съемкой была обнаружена крупная отрицательная аномалия интенсивностью до 10 000 гамм. Аномалия была детализирована (Овечкин, 1965) при работах масштаба 1:10 000. Среди силурийских песчаников, яшмоидов, кремнистых пород, диабазов над кровлей Кунтимесского массива выявлено 3 тела линзообразной и столообразной форм, с падением на запад под углами 50-80°.

Цветные металлы.

Медь

Проявления меди, на описываемой территории составляют более трети всех существующих проявлений, из них две трети, мы считаем, имеют девонский возраст. Рассеянная минерализация меди выражается также первичными и вторичными ореолами, единичными пробами, а также шлиховыми ореолами. Несомненно, широкое распространение медной минерализации, особенно зараженность ею силурийских-нижнедевонских толщ Жаман-Сарысуйского блока. Однако крупных скоплений меди не предвидится.

На изученной территории представлено четыре генетических типа медного оруденения: гидротермальный плутоногенный (II проявлений), гидротермальный вулканогенный (I проявление), гидротермальный (I) и гидротермальный вулканогенно-плутоногенный (4 проявления). Определение генетического типа оруденения почти всегда достаточно условно и субъективно, особенно если речь идет не о месторождениях, а о проявлениях. Более достоверно можно говорить о плутоногенной природе объектов, пространственно локализованных в интрузивных массивах (лист 136-В, Керегетас). Многие из медных объектов, отнесенных к плутоногенным, расположены в силурийско-нижнедевонской осадочной толще, в достаточном удалении от массивов, и связь с определенным комплексом лишь намечается. Вулканогенно-плутоногенный генетический тип выделен нами в связи с котырселтейско-толагайской вулканоплутонической ассоциацией андезит-гранодиорит-риодацитового состава. К этой ассоциации пространственно, а, по нашему мнению, и парагенетически приурочены не только медные, но и полиметаллические, золотые, редкометальные проявления. Сложность и неординарность этой ассоциации (см. главу 6) определяет и многоэтапность формирования рудных объектов, связанных с этой ассоциацией. Ярким примером является Толагай (см. раздел "Золото").

Меднорудные формации не отличаются разнообразием. Во всех генетических типах резко преобладают кварцево-жильная формация. Характерная для меди медно-порфировая формация не имеет достаточно полного выражения.

К вулканогенно-плутоногенному генетическому типу отнесены нами медные проявления №5 и №6 на листе 136-Б. Среди силурийских флишоидных толщ серия кварцевых жил и прожилков приурочена к субширотным разрывным зонам. Минерализация представлена гематитом, лимонитом, малахитом, пиритом, реже халькопиритом. Содержания меди от 0,4% до 4%. Эти проявления интересны скорее не как медные, а как возможные зоны золотой минерализации, которые, на наш взгляд, следует рассматривать совместно с золотым проявлением Торгай (см. подраздел "Золото"). Парагенетические связи медного оруденения с вулканоплутонической ассоциацией среднего девона предполагаются поскольку на площади золотомедной зоны встречены несколько мелких тел риолитов и гранитоидов.

Свинец, цинк

Полиметаллическая минерализация на исследованной территории разделена нами на 5 генетических типов: гидротермально-скарновый, плутоногенный, вулканогенный, вулканогенно-плутоногенный и гидротермальный. Наибольшее количество объектов отнесено нами к вулканогенно-плутоногенному типу, а самый крупный объект- Новый Аксоран - к гидротермально-скарновому.

Редкие металлы. Молибден, вольфрам

Близость изученной территории к крупному редкометальному месторождению Акчатау заставляла многих исследователей любое проявление редких металлов связывать с акчатауским комплексом и искать на глубине массивы этого возраста. Относительно части редкометальных проявлений мы также считаем возможным их акчатауский возраст. Так вольфрамовое проявление Казбек (лист 136-А, №2) локализуется в небольшом штоке гранит-порфиров площадью в 0,01 кв.км с интенсивным ороговикованием вмещающего силурийского флишоидного комплекса. Гранит-порфиры интенсивно грейзенизированы. В южной части штока на контакте с силурийскими породами обнаружены, два тела скарнов (Кочкин, 1975). В скарнах установлены гранат, везувиан, гематит, флюорит. В грейзенах и линейных зонах окварцевания и серицитизации развиты кварцевые и кварц-полевошпатовые прожилки. По скважинам в них встречаются вольфрамит, молибденит, галенит, сфалерит, халькопирит, пирит. Прожилки образуют штокверк с вкрапленной вольфрамит-сульфидной минерализацией не только в грейзенизированных гранит-порфирах, но и в роговиках. Размещение прожилков в северной части рудного поля контролируется трещинами северо-западного простирания с падением на северо-восток под углами 70-75°. В южной части среди роговиков отмечается серия северо-восточных или близширотных кварцевых жил и прожилков мощностью зон от 0,5 до 3 м, протяженность 50-500 м, видимая минерализация - пирит, малахит. Содержания металлов в пределах рудного поля составляют (по поверхности): вольфрама - от 0,04 до 0,1%, молибдена - 0,01%; олова - 0,02%; висмута - 0,02%; свинца – до 0,01%, золота – до 0,15 г/т. На участке пройдена серия канав, а также две скважины (Маринкин, 1972), вскрывших аляскитовые граниты.

Благородные металлы. Золото.

В металлогении описываемой территории золото играет, пожалуй, наиболее существенную роль, концентрируясь как в давно изученных объектах (Торгай), так и на участках, еще недостаточно опоискованных. Золотая минерализация отнесена к двум генетическим типам: гидротермальному вулканогенному и вулканогенно-плутоногенному.

5.4.1. Гидротермальный плутоногенный тип представлен проявлением Золотое (лист 4-А, №2), открытым при съемочных работах масштаба 1:50 000 (Проскурнжов, 1965) по данным шлихового опробования. Площадь проявления сложена породами кишлакской и талдыэспинской свит и габбродолеритами ранне-среднедевонского комплекса. В 2 км к северо-востоку эти породы прорваны, небольшим штоком гранит-порфиров, который мы относили к аксоранскому комплексу. Разрывные нарушения северо-западного простирания сопровождаются оперяющими трещинами, выполненными кварц-баритовыми жилами протяженностью 10-100 м, мощностью от нескольких сантиметров до 5 м. Жилы сменяют друг друга кулисообразно, их насчитывается несколько десятков. Работами В.Е. Проскурникова (1965) на участке были обнаружены шлиховые ореолы золота в 1-7 знаков. При опробовании поверхности и канав В.Е. Проскурниковым золото было обнаружено в единичных пробах. При работах Западно-Акчатауской партии в 1987 году на участке Золотой были пройдены канавы (31,5 куб.м), вскрывающие одну из жил в 1,5 м мощностью, проведено бороздовое (25 проб), задирковое (105 проб) опробование. Содержания золота по канавам колеблются в пределах 0,02-0,08 г/т, не превышая 0,1. Задирковое

опробование жил также показывает концентрации от 0,01 до 0,1 г/т. Лишь в трех пробах обнаружено 0,15; 0,28 и 0,36 г/т.

Бедная золотая минерализация этого участка отнесена к золото-кварц-баритовой формации и чрезвычайно сходна с минерализацией "буланского" типа (проявление Булан, лист 4-Б; Тевелев, 1987). Это слабо минерализованные короткие, толстые кварц-баритовые жилы, не обнаруживающие близкой пространственной связи с магматизмом. Однако небольшие тела гранитоидов обычно расположены на расстоянии нескольких километров от них, что дает некоторое основание считать проявления плутоногенными.

На севере описываемой территории среди среднепалеозойокой флишевой формации в субширотной зоне интенсивной тектонизации на протяжении около 20 км прослеживаются субширотные же кварцевые жилы. Мощность жил колеблется от нескольких сантиметров до 1,5 м, длина достигает I км. В жилах отмечаются вкрапленности и скопления пирита, лимонита и гематита, барита, в наибольшем количестве встречается малахит. Жилы сопровождаются серией мелких параллельных прожилков. В целом зона минерализации достигает ширины 2-5 м. Вмещающие песчаники, алевролиты в зоне тектонизации хлоритизированы, эпидотизированы, окварцованы, часто раздроблены и рассланцованы до милонитов. По всей зоне было проведено опробование штуфными и задирковыми пробами, сгущенное в местах наибольшего развития жил. Так, на листе 136-А-б, в северо-восточном углу из кварцевых жил было взято около 25 проб (лист 136-А, №3). Содержания золота изменяются от 0,02 до 1,5 г/т. Южнее, на площади, соответствующей проявлению меди (лист 136-А, №6), в пробах из кварцевых жил обнаружены содержания золота до 1,5 г/т. Восточнее, на листе 136-Б, в той же субширотной зоне надвигов, встречены, кварцевые жилы, часть из которых опробована. Концентрация золота в единичных пробах колеблется от 0,01 до 0,2 г/т; в одной пробе из 5, взятых из кварца с гематитом, определено содержание 8 г/т. Часть проб (20) объединяется в первичный ореол (лист 136-Б, №16 - первичный ореол меди). Вся зона с рассеянной золотой и медной минерализацией, локализованной в кварцевых жилах, расположена в пределах области экзоконтакта крупного массива топарского комплекса - Южный Жуан-Конур. Южный контакт массива на глубине четко определяется по гравимагнитным данным. Ни одного выхода топарских гранитоидов в пределах зоны не обнаружено. Южнее прослеживается подобная же зона (и также с золотой минерализацией), в которой встречаются на всем ее протяжении мелкие тела толагайских гранитоидов. В связи с этим говорить вполне уверенно о парагенетических связях золотого оруденения северной зоны с топарским комплексом мы не можем, считая, что практически равнозначно она может быть связана и со среднедевонским толагайским комплексом. Решающую роль в определении возраста минерализации северной зоны как топарского сыграло сходство с объектами "буланского" типа.

Золотополиметаллическое проявление Торгай (лист 136-Б) приурочено к сложно складчатому флишоидному комплексу мергембайской свиты нижнего-верхнего силура. В полосе северо-западного простирания, протянувшейся на 5 км при ширине 1,5-2,5 км, песчаники и алевролиты; интенсивно тектонизированы - раздроблены, рассланцованы. Породы метасоматически переработаны (пропилитизированы): эпидотизированы, хлоритизированы, окварцованы, пиритизированы, серицитизированы и пронизаны многочисленными кварцевыми прожилками, реже, кварцевыми жилами. В районе буг. Космола на северо-востоке участка развита кварцитизация почти до вторичных кварцитов. Рудная минерализация представлена преимущественно пиритом как в жилах и прожилках, так и в виде вкрапленности во вмещающих породах. Галенит и сфалерит присутствует в незначительном количестве. Прослеженная протяженность зон минерализации составляет 700 - 1500 м, при мощности до 5 м, в раздувах до 50 м.

Магматические тела на участке немногочисленны и представлены штоком гранит-порфиров, выходящим на поверхность и диорит-порфиритами, вскрытыми на

глубине 20 м, а также дайками фельзит-порфиров и гранит-порфиров. Эти тела, как и встреченные за пределами участка в непосредственной близости от него, по ряду признаков - петрографических, петрохимических (подраздел 3.3) - несомненно относятся к толагайскому среднедевонскому комплексу (кроме более молодых даек). Гранит-порфиры, слагающие небольшой шток, представляют собой сильно окварцованную серицитизированную, но весьма характерную для третьей фазы толагайского комплекса породу. Они содержат крупные вкрапленники (до 0,5-0,8 см) округлого кварца, полевого шпата и имеют фельзитоподобную, либо микрогранитную основную массу. Диорит-порфириты, мелкозернистые диориты макро- и микроскопически сходны с породами первой фазы толагайского комплекса. Эти незначительные по размеру тела играют существенную роль в распределении золотого оруденения: наиболее высокие концентрации золота отмечены в непосредственной близости от гранитоидов.

Проявление Торгай было открыто в 1952 году ревизионными работами Агадырской ГРЭ. В последующие годы, до середины 70-х годов, на проявлении проводились поисковые и геофизические работы (Алексеенко, 1961; Овечкин, 1969; Артемьев, 1973; Аккулов, 1974) со значительным объемом горных работ и опробования. В результате этих работ в пределах рудного поля Торгай было выделено две зоны: Северная и Южная.

Северная зона вскрыта и прослежена 47 выработками с интервалом 40 м на расстоянии 1560 м. Мощность зоны колеблется от 2-5 до 35-45, чаще всего - 10-12 м. Углы падения, как правило, крутые. "Рудные" тела с содержаниями выше 1 г/т имеют протяженность 80-160 м при мощности 1 м и глубине распространения оруденения 80 м. Ресурсы составляют около 100 кг. Серебро в рудах встречается повсеместно и его количество для всей рудной зоны, при длине 1560, мощности 2 м, глубине 100 м, удельном весе 2,5 т/м3 и содержании 1 г/т - 3,9 тонны.

В целом зона оценивается как малоперспективная (Артемьев, 1973), с чем, по-видимому, следует согласиться.

Южная зона представлена тремя кулисообразно расположенными линзами общей длиной до 200-320 м и мощностью от 3-5 м до 26 м. Она изучена по данным документации 13 канав и 3 шурфов с рассечками (глубина до 20 м, общая длина рассечек 40 м). Рудные тела с содержанием золота выше 1-3 г/т образуют три кулисообразно расположенных линзы. Две из них имеют небольшие параметры (1х18 м и 2-34 м) при содержании золота 3,5-8 г/т (максимальное 5 г/т). Третья, наиболее интересная, представляет собой линзу с постепенным выклиниванием к северо-западу и ветвящуюся на 8 параллельных друг другу апофиз в юго-восточном направлении. Протяженность собственно линзовидной части - 46м, с апофизами 88-90 м. Мощность ее не превышает 8 м, апофиз - 0,7-1 м.

Ее внутреннее строение характеризуется присутствием двух лентовидных участков с содержанием 3-8 г/т. Кроме того, отчетливо вырисовываются локальные участки, отстоящие друг от друга на 80 м. В южной части выделяется два таких участка с содержанием золота 15,7 и 3,76 г/т, а в северной - шесть участков с содержаниями (с северо-запада на юго-восток) 50,25 г/т; 9,8 г/т; 9,2 г/т; 10 г/т; 16,8 г/т, и 10 г/т. Мощность их не превышает 0,2-0,3 м, протяженность 6-8, возможно более метров. Бороздовое опробование канав не подтвердило высоких содержаний штуфных проб и только в канаве №1 в интервале 11,5-18 м отмечены следующие содержания: 1,4 г/т; 21,2 г/т; 3 г/т; 2,6 г/т; 0,6 г/т; 1 г/т. Глубокие шурфы и рассечки опробовались не сплошной бороздой, а через 1 м и только в отдельных пробах установлены содержания 20 г/т; 4,0 г/т; 2,3 г/т. Участок рекомендуется к дальнейшему изучению (Артемьев, 1973). В соответствии с рекомендациями предполагается пробурить в 30 м к северо-востоку от створа канавы №1 профиль из трех скважин глубиной 50, 100, 150 м.

Западно-Акчатауской ПСП в 1990 г. на проявлении Торгай были проведены, поисковые маршруты, отобраны задирковые (35 штук), и сборно-точечные (100 штук) пробы, пройдены, канавы ручной (20 куб.м) и мехпроходки (548,3 куб.м) с отбором бороздовых проб (107 штук) (Графическое приложение 47).

Канава мехпроходки была задана вкрест простирания северо-западной зоны, рассланцевания, окварцевания и кварцевых прожилков. Канава вскрывает по всей длине тонкий флиш, местами интенсивно тектонизированный, с многочисленными зонами окварцевания и ожелезнения мощностью от 0,5 до 24,0 м. В пределах этих зон (реже, вне их) встречаются маломощные (первые дециметры) жилы сильно ожелезненного кварца. Падение зон повсеместно крутое на север (90-70°). Так же ориентировано и рассланцевание во флише. Содержания элементов меняются от фоновых в неизмененных породах до аномальных в зонах ожелезнения и окварцевания: медь до 0,04%, свинец до 0,05%, цинк до 0,02%, молибден до 0,005%, вольфрам до 0,015%, золото до 0,5 г/т, серебро до 3 г/т.

Пробы, отобранные по поверхности в южной зоне (от восточного окончания зоны до глубоких шурфов), показывают весьма разнородные содержания золота - примерно одна пятая всех проб содержит его в количествах больше 1 г/т. Среди них отмечены, содержания от 17,8 до 247,6 г/т. Помимо золота в тех же пробах определены молибден (до 0,18%), висмут (до 0,11%), свинец (до 16,83%), медь (до 1,82%), мышьяк (до 2,47%). Наиболее интересным является вывод о том, что самые высокие концентрации золота (47,2; 62,0; 64,0; 74,8; 108,4; 147,2; 247,6 г/т) получены, не из кварцевых жил и прожилков, а из рассланцованных ожелезненных песчаников. Этот факт существенно расширяет перспективы участка Торгай и требует постановки на нем поисково-оценочных работ первой очереди. Расчет ресурсов по участку Торгай приведен в разделе 6.

К востоку от проявления Торгай как его продолжение протягивается зона рассланцевания, ожелезнения, окварцевания с жилами и прожилками кварца. Здесь флишоидный комплекс прорван риолитовой жерловиной, относимой нами к среднедевонскому вулканическому комплексу. Опробование жил и прожилков показало колебание содержаний золота от 0,2 до 1 г/т; наибольшие содержания - вблизи от жерловины. В связи с этим вокруг медного проявления на листе 136-Б помимо вторичного ореола меди показан первичный ореол золота.

Еще восточнее первичный ореол золота №18, вытянутый в северо-западном направлении на 6 км, охватывает поле "единичных проб" с содержанием золота от 0,15 до 18,2 г/т. Здесь среди песчаников, алевролитов, гравелитов, осадочных брекчий верхнего силура-нижнего девона прослеживаются два крупных субширотных разрыва на расстоянии 1,5-2 км друг от друга. Эти разрывы фиксируются цепочками мощных кварцевых мл протяженностью до нескольких км. Между ниш прослеживается серия оперяющих кварцевых жил длиной до 100-500 м, мощностью до 0,5 м. Жилы сложены серым и белым кварцем с редкими кубиками пирита, местами встречается малахит и лимонит. Из 9 задирковых и 40 точечных проб, собранных на площади двух ореолов № 16 и № 18, только одна проба из кварцевой жилы показала высокие содержания золота (18,2 г/т). Во всех остальных пробах, взятых как из кварцевых жил, так и из рассланцованных, окварцованных и лимонитизированных песчаников, содержания золота в основном фоновые (0,005 г/т) и не превышают 0,15 г/т. Концентрации прочих элементов также невелики: меди 0,02 до 0,03%, одна проба 0,3%, свинца 0,001%, в одной пробе 0,05%, цинка - 0,01-0,03%, молибдена и серебра - 2-4 г/т.

Оба первичных ореола золота, несмотря на то что высокие содержания золота редки, на наш взгляд заслуживают поисковых работ на золото с опробованием, как и на Торгае, не только прожилков и жил, но и гидротермалитов по зонам милонитизации и брекчирования. Рекомендуется серией канав вкрест простирания вскрыть в крупные жилы.

6.2.Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

Административно участок работ расположен в Карагандинской области. Ближайший населенный пункт – село Акчатау, административный центр Шетского района, расположенный в 130 км от города республиканского значения г.Караганда, и связанный с ним шоссейной дорогой областного значения.

В соответствии с Лицензией №2328-EL от 29.12.2023 г., участок работ расположен в пределах листа М-43-XXXII, М-43–136-Б.

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

Основное воздействие на окружающую природную среду при проведении геологоразведочных работ будут оказывать следующие объекты инфраструктуры: горные и буровые работы.

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

Проектом предусматривается:

- применение технических средств для подавления пыли, образуемой при работе автотранспорта, путём использования поливочной машины, оросительных устройств;
- применение средств снижения газообразования при работе двигателей техники;

С целью сохранения земельных ресурсов предусматривается снятие плодородно-растительного слоя и отдельное его хранение.

6.5.Материалы, представляемые при проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых

Операций по недропользованию добыче и переработке полезных ископаемых на территории производственной площадки не производится.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI (далее – ЭК РК) под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению (Ст.317 ЭК РК).

Под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьем законном владении находятся отходы (Ст.318 ЭК РК).

Образователем отходов признается любое лицо, в процессе осуществления деятельности которого образуются отходы (первичный образователь отходов), или любое лицо, осуществляющее обработку, смешивание или иные операции, приводящие к изменению свойств таких отходов или их состава (вторичный образователь отходов) (Ст.317 ЭК РК).

Управление отходами – операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления (Ст. 319 ЭК РК).

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления (ст. 320 ЭК РК).

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление. Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора. Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить раздельный сбор отходов. Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами (ст. 321 ЭК РК).

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления (ст. 322 ЭК РК).

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики (п.1 ст. 323 ЭК РК).

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов (п.4 ст. 323 ЭК РК).

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию) (Ст. 325, п.1 ЭК РК).

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия (Ст. 325, п.2 ЭК РК). Уничтожение отходов – способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии (Ст. 325, п.3 ЭК РК).

Принцип иерархии – образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

1)предотвращение образования отходов; 2) подготовка отходов к повторному использованию; 3) переработка отходов; 4) утилизация отходов; 5) удаление отходов (Ст. 329 ЭК РК).

Согласно Санитарно-эпидемиологические требованиям к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020:

Обращение с отходами – виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование), удаление отходов и иные действия, связанные с ними.

Вид отходов – совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения, определяемые на основании классификатора отходов.

Хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

Утилизация отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов.

Переработка отходов – физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств.

Обезвреживание отходов – уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки.

Размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления.

Согласно Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19.07.2021 г. № 261:

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

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

Согласно Правилам разработки программы управления отходами, утвержденными Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 09.08.2021 г. № 318:

1) плановый период - период, на который разработана Программа не более 10 лет;

2) приоритетные виды отходов - виды отходов, предотвращение образования и увеличение доли восстановления, которых в рамках планового периода будет более эффективно с точки зрения снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду.

7.1.Виды и объемы образования отходов

В процессе намечаемой производственной деятельности на промышленной площадке предприятия предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 4 наименования, в том числе:

- обтирочный материал (ветошь)
- лом черных металлов;
- твердо-бытовые отходы;
- буровой шлам.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		1,1691
в т.ч. отходов производства		0,0000
отходов потребления		1,1691
Опасные отходы		
Не образуются		0,0000
Не опасные отходы		
Обтирочный материал (ветошь)		0,0191
ТБО		0,7500
Лом черных металлов		0,1000
Буровой шлам		0,3000
Зеркальные отходы		
Не образуются		0,0000

Объем труб, используемых для обсадки скважин, зависит от геологических условий и принят по опыту прошлых лет в количестве 15 т. Образование металлолома происходит при извлечении обсадных труб (норма образования 2%) в объеме 0,1 т в год.

Объем образования бурового шлама зависит от фактически проведенных работ и принят по опыту прошлых лет в количестве 0,3 т.

Расчет объема образования ТБО

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п

Объем образования твердых бытовых отходов определяется по формуле:

$$m1 = p \times n \times q, \text{ м}^3/\text{год}$$

где p - средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м3

n - количество сотрудников работающих на предприятии, чел. Согласно данным предоставленным предприятием количество сотрудников составляет: 12 человека.

q - норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м3 /год на человека

тогда объем образования твердых бытовых отходов будет составлять

m1 = 0,25 × 12 × 0,3 = 0,90 т/год

максимальный период работ составит 10 мес.

m1 = 0,75 т/год

Расчет объема образования промасленной ветоши

В процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин образуется промасленная ветошь. Расчет объема образования промасленной ветоши на предприятии производится согласно "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п

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

$$N = M_o + M + W$$

,т/год

где M= 0.12 × Mo

W= 0.15 × Mo

Mo - по данным предприятия составит 0.015 т/год

Объем образования промасленной ветоши составит:

N= 0.015 + (0.12 × 0.015) + (0.15 × 0.015) = 0.01905 т/год

N= 0.01905 т/год

Наименование образующегося отхода	**Годовой объем образования, т/год**
Обтирочный материал ветошь	**0.01905**

Буровой шлам по окончании работ используется при рекультивации буровых площадок.

Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Для нужд персонала в полевом лагере предполагается использовать биотуалеты, с последующим вывозом стоков на очистные сооружения. Расположенные не ближе 30,0 м от бытового вагончика, с учетом розы ветров. Для сбора ТБО будет оборудована специальная площадка (с учетом розы ветров) оснащенная металлическими контейнерами. При заполнении контейнеров не более чем 2/3 их объема, ТБО будут вывозиться для утилизации на ближайший специализированный полигон

Таблица 7.2 Описание системы управления отходами

1	Обтирочный материал ветошь 15 02 02	
1	Образование:	В результате ремонта технологического оборудования промышленной площадки и автотранспорта
2	Сбор и накопление:	Собирается и накапливается в
		металлический ящик
3	Идентификация:	Пожароопасные, нерастворимые в воде, химически неактивные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Паспорт не разрабатывается
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
7	Транспортирование:	По мере накопления передается специализированным организациям занимающимися утилизацией отходов
8	Складирование (упорядоченное размещение):	Складирование в металлическом ящике
9	Хранение:	Временное в металлическом ящике
10	Удаление:	Передаются сторонней организации
2	Лом черных металлов 20 01 40	
1	Образование:	В результате проведения ремонта автотранспорта и технологического оборудования предприятия
2	Сбор и накопление:	Собирается и накапливается в
		Металлическую емкость
3	Идентификация:	Твердые. Неоднородные. Нетоксичные. Не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Паспорт не разрабатывается
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
7	Транспортирование:	Автотранспортом или вручную транспортируются в емкость, по мере накопления вывозятся в пункты приема металлолома
8	Складирование (упорядоченное размещение):	Складирование не производится, вывозится в пункты приема металлолома
9	Хранение:	Временное в емкости для хранения металлолома
10	Удаление:	Вывозится в пункты приема металлолома
3	Твердые бытовые отходы 20 03 01	

1	Образование:	Территория участка поисковых геологоразведочных работ
		В результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности персонала предприятия
2	Сбор и накопление:	Собирается и накапливается в емкость
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Паспорт не разрабатывается
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
7	Транспортирование:	Вручную транспортируются в контейнер, по мере накопления вывозятся на полигон ТБО
8	Складирование (упорядоченное размещение):	Размещение на полигоне ТБО
9	Хранение:	Временное в контейнере
10	Удаление:	Захоронение на полигоне ТБО
4	Буровой шлам 01 05 99	
1	Образование:	Территория участка поисковых геологоразведочных работ
		В результате бурения скважин
2	Сбор и накопление:	Собирается и накапливается на буровой площадке
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Паспорт не разрабатывается
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается
7	Транспортирование:	Не транспортируется
8	Складирование (упорядоченное размещение):	Временное на буровой площадке
9	Хранение:	Временное на буровой площадке
10	Удаление:	Используется при рекультивации буровой площадке по завершению буровых работ

7.2.Сведения о производственном контроле при обращении с отходами

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически вывозится на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон ли специализированным предприятиям, предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в основном в соответствии с действующими нормами и правилами.

На территории промышленной площадки предусмотрены места временного накопления (хранения) отходов, образующихся в результате производственной

деятельности предприятия и подлежащих вывозу на полигоны, постоянному хранению на территории промплощадки и использованию на собственные нужды предприятия.

Контейнеры для накопления ТБО

Временно хранится в металлических контейнерах, а затем вывозятся на полигон ТБО. Контроль за состоянием контейнеров и за своевременным вывозом отходов производится экологом предприятия.

Площадка для временного накопления лома черных металлов

Накапливается на открытой площадке, затем вывозится специализированными организациями по договору. Контроль за состоянием площадки и за своевременным вывозом отходов производится экологом предприятия.

Контейнер для обтирочного материала ветоши

Накапливается в специально отведенных контейнерах по мере накопления вывозится специализированными организациями по договору. Контроль за состоянием контейнера и за своевременным удалением и вывозом отходов производится экологом предприятия.

Буровая площадка для накопления бурового шлама

Используется при рекультивации буровой площадке по завершению буровых работ

8. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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

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

Шум – случайное сочетание звуков различной интенсивности и частоты; мешающий, нежелательный звук. Определяющим фактором шумового загрязнения окружающей среды является воздействие на организм человека. Степень вредного воздействия шума зависит от его интенсивности, спектрального состава, времени воздействия, местонахождения человека, характера выполняемой им работы и индивидуальных особенностей человека. Основными источниками шума внутри зданий и сооружений различного назначения и на производственных объектах являются машины, механизмы, средства транспорта, вентиляционные устройства и другое оборудование.

Вклад намечаемой деятельности в загрязнение окружающей среды в оцениваемом звуковом диапазоне оценивается как незначительный ввиду значительных расстояний от участков работ до селитебной застройки. Исследования по изучению шумового загрязнения района намечаемой деятельности не проводились. Фоновые значения уровней шума в районе намечаемой деятельности не определены. Проведение дополнительных мероприятий по снижению шумового воздействия не требуется, так как шумовое воздействие на жилые массивы близлежащих населенных пунктов от участка работ ввиду значительной удаленности оценивается как незначительное.

В общем определении под термином «вибрация» принимаются механические упругие колебания в различных средах. Вибрации делятся на вредные и полезные. Вредные вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушение. Полезные вибрации используются в ряде технологических процессов, но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Основным источником вибрационного воздействия на объекте намечаемой деятельности является техника и автотранспорт. Вибрационные колебания,

возникающие при работе техники, значительно гасятся на песчанистых грунтах, не выходя за границы участка работ. Общее вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое. При реализации намечаемой деятельности уровень вибрации на границе жилых массивов близлежащих населенных пунктов в практическом отображении не изменится.

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57% обусловлен добычей топлива и производством энергии, на 20 % - промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, но потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники, оборудованием промывочного участка. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района. Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается, так как сброс сточных вод не предусматривается. В связи с отсутствием открытых высокотемпературных процессов сверхнормативного влияния на микроклимат района размещения объектов намечаемой деятельности осуществляться не будет.

В последнее время, в связи с широчайшим развитием электронных систем управления, передач, связи, электроэнергетических объектов, на первый план вышло антропогенное электромагнитное загрязнение - создание искусственных электромагнитных полей (ЭМП).

В целом можно отметить, что неионизирующие электромагнитные излучения радиодиапазона от радиотелевизионных средств связи, мониторов компьютеров приводят к значительным нарушениям биологических функций человека и животных. По обобщенным данным трудовой статистики, у работающих за мониторами от 2 до 6 часов в сутки нарушения центральной нервной системы происходят в 4,6 раза чаще, чем в контрольных группах, сердечно-сосудистые заболевания - в 2 раза и т.п. Постоянная работа с дисплеями может вызвать астенопию (зрительный дискомфорт), проявляющийся в покраснении век и глазных яблок, затуманивании зрения, утомлении, появлении нервно-психических нарушений и др.

8.2.Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды. Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон,

присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается. При осуществлении добычных работы образование источников радиационного воздействия не прогнозируется, в связи с этим оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационных воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия. При реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору исключается.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

9.1.Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта

Специфика намечаемой деятельности предусматривает такие виды воздействия на почвы, как механические нарушения и изменение форм рельефа вследствие перепланировки поверхности территории. Интенсивность физического воздействия на почвы для рассматриваемого объекта характеризуется следующими показателями: механическими воздействиями нарушены гумусово-аккумулятивный и иллювиальный горизонты почв; формируются новые формы рельефа поверхности; требуется проведение рекультивации нарушенных земель. Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков.

В рамках данного проекта предусмотрены следующие мероприятия: по завершению проводимых работ с территории должны быть снесены временные здания и конструкции, проведена планировка поверхности грунта, выполнены предусмотренные работы по рекультивации и благоустройству территории.

Реализация вышеуказанных мероприятий начинается с момента начала деятельности по разведке на лицензионной площади. В случае необходимости будут оформлены публичные сервитуты на право землепользования.

Почвообразующие породы участка разведки представлены хрящеватыми и засоленными суглинками, песками и супесями, почвы становятся беднее гумусом и приобретают каштановый оттенок. По своему цвету они называются каштановыми, имеют бонитет почвенного покрова 40–50 баллов

По количеству содержания гумуса и по мощности гумусового горизонта мощность гумусового горизонта составляет– 25–30 см и 2–3% гумуса. Типичные каштановые почвы по мощности гумусового горизонта и содержанию в нем гумуса занимают промежуточное положение.

У каштановых почв близко к поверхности располагаются карбонаты, а в более глубоких горизонтах–скопления легкорастворимых хлоридов, поэтому они часто карбонатны и солонцеваты. Наиболее пригодные участки с темно-каштановыми почвами вовлечены в земледельческое производство. Однако при распашке темно-каштановых

супесчаных почв, легко поддающихся ветровой эрозии, проводят специальные мероприятия: безотвальную обработку почв, создание кулис, посев специальными противоэрозионными сеялками. На типичных каштановых почвах из-за недостатка влаги урожаи получаются низкие. А более солонцеватые светло-каштановые почвы могут использоваться в земледелии только при орошении и специальной агротехнике.

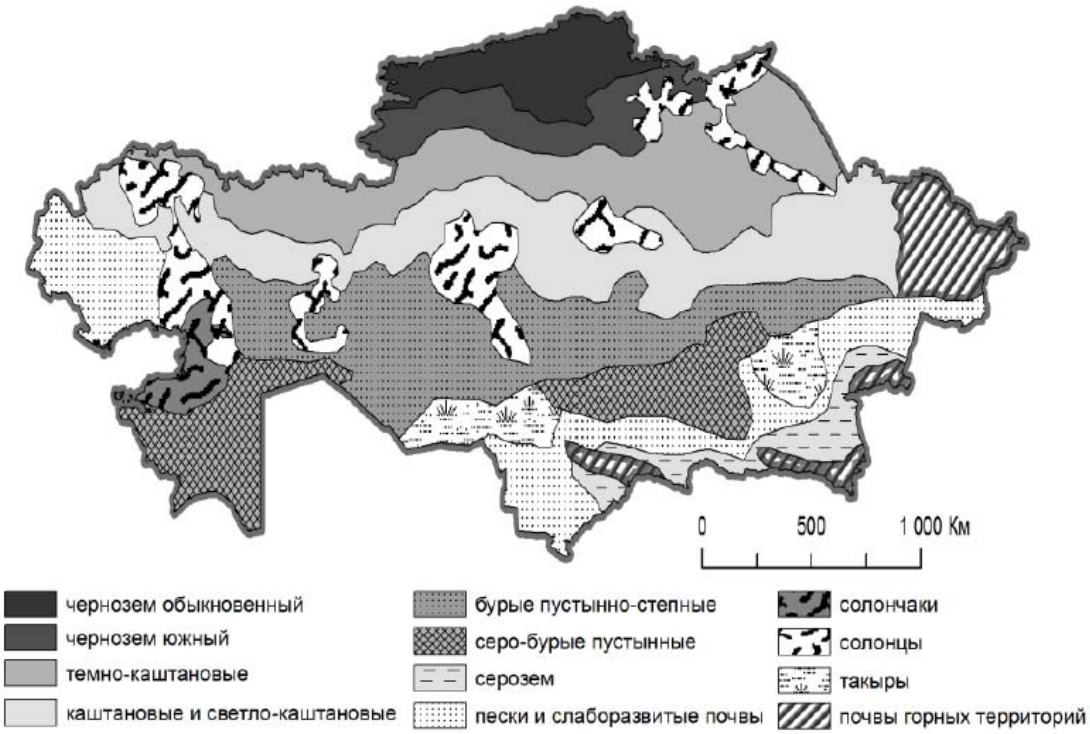
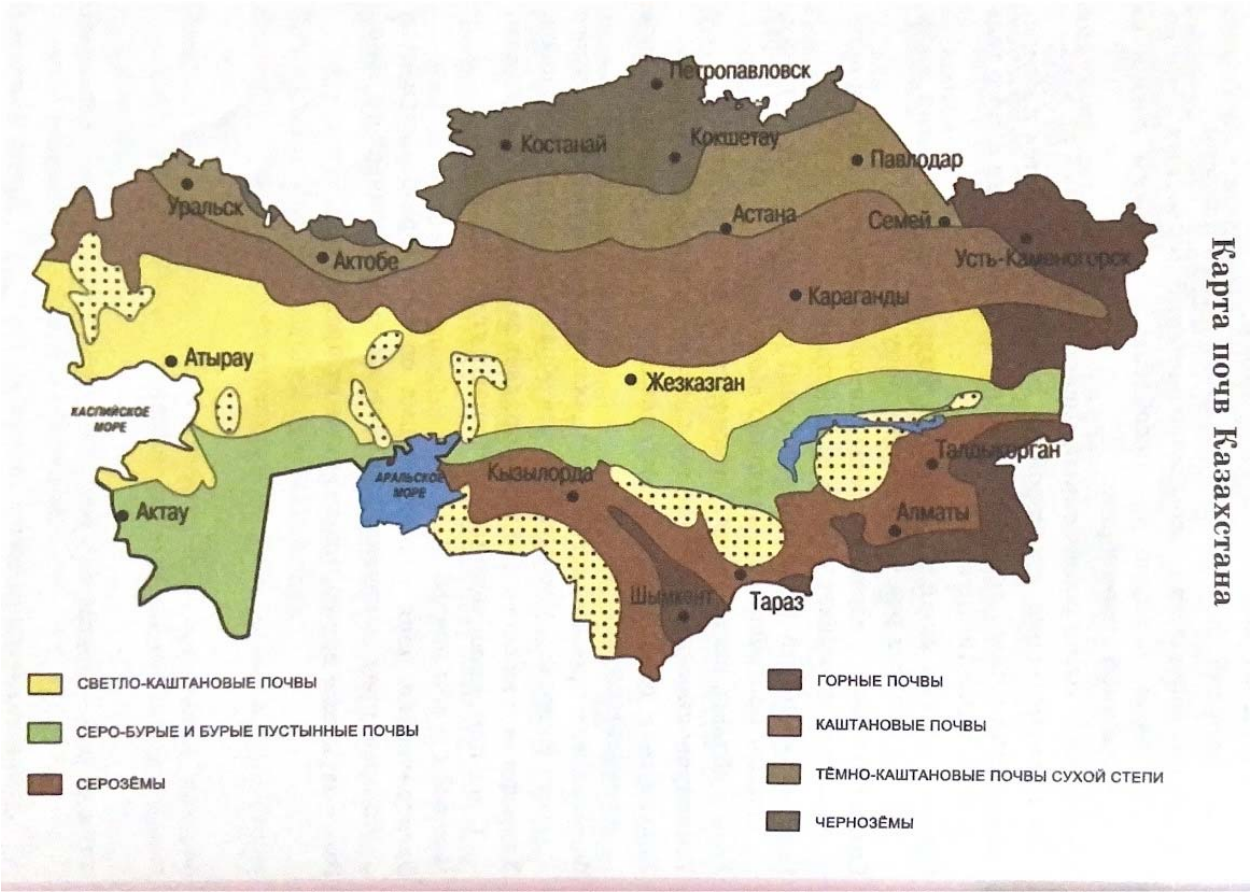


Рисунок 1. Почвенная карта Казахстана



Карта почв Казахстана

9.2.Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)

Земли и почвы являются одним из основных природных компонентов, формирующих среду обитания живых организмов, природным ресурсом, обеспечивающим устойчивое функционирование экономики, материальной основой для размещения зданий и коммуникаций и ведения хозяйственной деятельности, средством производства в сельском и лесном хозяйстве.

Земельные ресурсы являются одним из главных природных ресурсов и национальном богатством страны. От эффективности использования земельных ресурсов во многом зависит экономическая, социальная и экологическая ситуация в стране.

Негативное воздействие на качественное состояние земель области определяется процессами их загрязнения. Основными загрязняющими веществами являются тяжелые металлы, радионуклиды, нефть, нефтепродукты. Естественными природными источниками поступления тяжелых металлов в почвы являются вторичные литохимические аномалии цветных, редких и благородных металлов, которые непосредственно связаны с рудными полями, зонами рассеивания, геохимическими барьерами.

В области основными источниками загрязнения почвенного покрова являются предприятия цветной металлургии и горнодобывающего комплекса, отрасли сельского хозяйства.

Селитебные зоны города являются урболандшафтами с антропогенными нарушениями почвенного покрова необратимого характера. Общая площадь таких механических нарушений земель занимает более половины территории.

Таким образом, можно отметить, что основную часть территории области занимают земли, занятые под сельскохозяйственное производство, однако большая доля земель подвержена нарушению и деградации в связи с деятельностью промышленных предприятий.

9.3.Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления

Воздействие на почвенный покров строительства и эксплуатации любого промышленного объекта может быть прямым и косвенным. Прямое воздействие оказывается обычно в период строительства объекта.

Косвенное воздействие происходит под влиянием выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, а также под влиянием накопителей жидких и твердых отходов на территории объекта. Загрязнения для сопредельных сред. Существенным фактором воздействия на почвы является изъятие земель во временное и постоянное пользование.

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

воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства. При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района. Общее воздействие на почвенный покров по фактору химического загрязнения оценивается как незначительное. Работы по проекту предусматривается выполнить без использования каких-либо химических реагентов, загрязнение почв исключено. Ввиду гидрогеологических условий месторождения и на основании принятых технологических решений образование и сброс производственных сточных вод в окружающую среду не предусматривается, засоление и заболачивание окружающих земель не прогнозируются.

9.4.Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)

В целом, предполагаемый уровень воздействия выбросов на почвенный покров прилегающих территорий можно оценить как допустимый.

Механическое воздействие на поверхностный слой почв и грунтов в рамках намечаемой деятельности будет осуществляться на следующих площадях:

- подъездные дороги;
- горные выработки;
- площадки буровых скважин;
- вахтовый поселок, производственная площадка.

При проходке канав, траншей, шурфов, оборудовании буровых площадок будет сниматься и складироваться верхний почвенный слой. После окончания работ будет проведена планировка территории с восстановлением почвенного слоя.

Учитывая небольшие размеры участка исследований, значительных последствий негативного воздействия на почвы не ожидается.

В соответствии с Земельным кодексом и в соответствии с ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации» предприятия и организации, разрабатывающие месторождения полезных ископаемых, а также производящие другие работы, связанные с нарушением почвенного покрова, обязаны снимать и хранить плодородный слой почвы для целей дальнейшего его использования при рекультивации земель. В связи с этим на предприятии предусматривается сооружение отвала потенциально плодородного слоя почвы (ППСП).

Технической рекультивацией предусматривается:

- срезка и складирование потенциального плодородного слоя почвы (ППСП);
- возврат ППСП на поверхность.

Потенциально-плодородный слой почвы в пределах геологических открытых горных работ ожидается в виде малоразвитых почв легкосуглинистого состава (средняя мощность 0,2 м).

Планом предусматривается мероприятия по снижению техногенного воздействия на почвы, а также ликвидация его последствий по завершении запланированных работ:

- организация движения транспорта только по автодорогам;
- захоронение ТБО только в специально отведенном месте;
- исключение сброса неочищенных сточных вод на поверхность почвы;
- рекультивация нарушенных земель и прилегающих участков по завершению работ.

По окончании работ будет проведена техническая рекультивация нарушенных земель, заключающаяся в придании рельефу местности первоначального вида.

План биологического этапа рекультивации земель должен выполняться специализированными организациями и осуществляться после полного завершения технического этапа не менее, чем через год после завершения работ.

При проведении геологоразведочных работ будут соблюдены следующие требования земельного законодательства:

1. Не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам;

2. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

3. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

4. Оформить публичный либо частный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых, в соответствии с нормами Земельного кодекса РК;

5. При проведении работ, связанных с нарушением земель, сдать рекультивированные земельные участки по акту приемки в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка в соответствии с действующим законодательством.

В случае необходимости будут оформлены публичные сервитуты на право землепользования.

В соответствии с законодательством Республики Казахстан рекультивация нарушенных земель, повышение их плодородия, использование и сохранение плодородного слоя почвы являются природоохранными мероприятиями.

Восстановление нарушенных земель направлено на устранение неблагоприятного влияния ГРР на окружающую среду, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, сохранение эстетической ценности ландшафтов. Рекультивации подлежат все нарушенные в процессе ГРР земли участка намечаемой деятельности.

В связи с тем, что ГРР осуществляются выработками малого сечения (скважины, канавы, шурфы, траншеи), расположенными на расстоянии 100-400 м друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

С целью уменьшения площади нарушенных земель при проходке горных выработок плодородный слой будет складироваться отдельно от вскрышных пород.

После проведения полного комплекса исследований (бороздовое, валовое, лунковое, шлиховое, керновое опробование и опробование из шурфов) горные выработки будут ликвидированы путём засыпки. Работы по ликвидации и рекультивации будут проводиться в следующем порядке: сначала они засыпаются вынутой породой, затем наносится и разравнивается плодородный слой.

При производстве работ не используются химические реагенты. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться из автозаправщика. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства. Направление рекультивации сельскохозяйственное. Восстановленные участки будут использованы в качестве пастбищ, т. е. в том качестве, в котором они использовались до нарушения.

Технический этап рекультивации является частью единого технологического процесса, поэтому засыпка выработок и нанесение потенциально-плодородного слоя производится параллельно с другими работами.

Ликвидация и рекультивация горных выработок производится непосредственно после получения всех геологических результатов по ним, дальнейшая рекультивация происходит путём самозарастания. Дополнительной мелиорации не потребуется, так как участки находятся в зоне, где годовое количество осадков превышает 300 мм.

При обустройстве полевого лагеря нарушенный почвенный слой будет складироваться. В процессе ликвидации лагеря его территория будет рекультивирована с укладкой почвенного слоя на прежнее место.

Проектом также предусматриваются работы по озеленению территории в период проведения геологоразведочных работ.

9.5.Организация экологического мониторинга почв

Организация экологического мониторинга почв не требуется.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

10.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную Книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений, сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность)

Растительность отвечает зоне лесостепи умеренного пояса и по сравнению с другими районами Центрального Казахстана, довольно разнообразна.

По логам растут береза, осина, боярышник. Заросшие кустарниками саи тянутся на несколько километров, в виде непролазных чащоб из карагайника, шиповника, смородины.

Склоны сопок и равнины покрыты преимущественно ковыльными и типчаковыми разновидностями трав, пустынной полынью. По берегам плесов произрастают тростник и камыш.

На территории поисковых геологоразведочных работ редких, исчезающих и особо охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу Казахстана согласно открытых источников не имеется. Ценные породы деревьев в пределах участка отсутствуют. В пределах рассматриваемой территории нет особо охраняемых природных объектов, заповедников, национальных парков.

Размещение буровых площадок будет осуществляться таким образом, чтобы исключить вырубку деревьев при их наличии. Как показал опыт проведения буровых работ, восстановление растительности происходит за короткий период, в течение 2-3 лет нарушенный участок полностью зарастает травами и кустарниками. Таким образом, воздействие на растительность в период проведения геологоразведочных работ будет незначительным.

Влияние, оказываемое на растительную среду в результате проведения геологоразведочных работ, связано с воздействием на растительность при выполнении земляных, буровых работ, доставке грузов. Ввиду кратковременности воздействия на почвенно-растительный слой, воздействие на растительность оценивается как весьма слабое.

10.2. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности

В Плане работ не учитывается какое-либо воздействие на флору из-за малых размеров площадей, подвергающихся воздействиям, по сравнению с экосистемой района. При этом, до всех Исполнителей доводится информация о редких видах растений. Использование растительных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается очаговыми участками проведения работ.

Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается участками небольшой площади: границами земельного отвода (прямое воздействие, включающее физическое уничтожение) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

При соблюдении всех правил эксплуатации техники, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет.

10.3. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Растительные ресурсы в производственной деятельности не используются.

10.4. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Необходимость определения зоны влияния планируемой деятельности на растительность отсутствует.

10.5. Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

В связи с кратковременностью планируемых работ изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья оценивается как незначительное.

10.6. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

В Плане работ не учитывается какое-либо воздействие на флору из-за малых размеров площадей, подвергающихся воздействиям, по сравнению с экосистемой района. При этом, до всех Исполнителей доводится информация о редких видах растений и животных. Использование растительных и животных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается очаговыми участками проведения работ.

Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается участками небольшой площади: границами земельного отвода (прямое воздействие, включающее физическое уничтожение) и зоной воздействия (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Мероприятия по охране растительного мира.

Мероприятия по сохранению растительности и улучшению состояния встречающихся растительных сообществ и их воспроизводству предусматривает:

- снятие и сохранение плодородного слоя почвы в целях дальнейшего использования при рекультивации;
- проведение противопожарных мероприятий;
- охрану атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- наиболее полное использование уже имеющихся элементов инфраструктуры (дорог, мостов и др.), а также использование под объекты

инфраструктуры значительно нарушенных участков и участков, на которых восстановление естественной растительности невозможно;

- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления горных работ;
- недопущение засорения территории отходами, снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- максимальное сохранение имеющихся зеленых насаждений;
- в случае необходимости вырубки насаждений, предприятие осуществляет компенсационную посадку лесных насаждений в течение первых трех лет разработки недр в пятикратном размере;
- рекультивацию нарушенных земель.

В случае обнаружения объектов, имеющих особую экологическую, научную, культурную или иную ценность, недропользователь обязан прекратить работы на соответствующем участке и известить об этом уполномоченный орган по использованию и охране окружающей среды.

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

Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

11.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Основу фауны млекопитающих составляют грызуны - краснощекий суслик, серый сурок, степная мышовка, большой тушканчик, тушканчик-прыгун, джунгарский хомячок, обыкновенный хомяк, полевка стрельцова, красная полевка, ондатра, степная пеструшка, водяная полевка, обыкновенная полевка, узкочерепная полевка, лесная мышь, домовая мышь.

Из птиц большинство видов являются пролетными, но очень много и гнездящихся птиц.

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

Диких животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, и путей миграции диких животных на участке нет.

Вместе с тем, согласно п. 1, 2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении геологоразведочных 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.

Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, касательно предоставления информации о наличии особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда на проектируемой территории, мест обитания и путей миграции редких и исчезающих видов животных в пределах участка Торгай Карагандинской области, Шетского района сообщает следующее.

По информации Карагандинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) проектируемая территория не расположена на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территориях.

Согласно, прилагаемой картограмме необходимо согласовать расположение участка с Карагандинским коммунальным государственным лесным учреждением на предмет изменений границ произошедших с момента последнего лесоустройства №ЗТ-2024-02754336 от 16.01.2024 г

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

В случае обнаружения объектов, имеющих особую экологическую, научную, культурную или иную ценность, недропользователь обязан прекратить работы на соответствующем участке и известить об этом уполномоченный орган по использованию и охране окружающей среды.

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.

Основной негативный фактор воздействия на животный мир в районе расположения площадки – посредственный фактор беспокойства, не оказывающий на животных непосредственного физико-химического воздействия. Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных ввиду их малочисленности. Дополнительного влияния на животный мир не происходит. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

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

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта и за его пределами производиться не будет.

11.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)

Согласно п. 1, 2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении геологоразведочных 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 снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо 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;

- установка специальных предупредительных знаков на дорогах в местах концентрации и на путях миграции. Ограничение скорости на указанных участках;

- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных для выполнения работ;

- соблюдение максимально благоприятного акустического режима в целях сохранения мест обитания, условий размножения, путей миграции животного мира;

- ограничение движения транспорта в период миграции животных;

- ограничение доступа людей и спецтехники в места концентрации животных;

- запрет на разрушение нор, гнезд и других мест обитания, на сбор яиц.

Соблюдение этих мероприятий позволит минимизировать ущерб животному миру данной территории.

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.

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. Воздействие оценивается как допустимое.

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

Проведение геологоразведочных работ не приведет к изменениям ландшафта.

13. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

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

Реализация проекта может оказать как положительное, так и отрицательное воздействие на здоровье населения.

К прямому положительному воздействию следует отнести повышение качества жизни персонала, задействованного при реализации проекта. Отработка месторождения позволит создавать новые рабочие места и увеличивать личные доходы граждан, что в свою очередь будет сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения.

Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания. Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние ближайших поселков.

Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, улучшится состояние здоровья людей.

Косвенным положительным воздействием является возможность покупать дорогие эффективные лекарства, получать необходимую платную медицинскую помощь, как на местном, так и на региональном, республиканском уровнях.

Сохранение стабильных рабочих мест, повышение доходов населения, увеличение социально-экономической привлекательности региона, приток приезжих, занятых в рамках проекта, на территорию проектируемых работ являются прямым воздействием на уровень роста инфляции в регионе за счет увеличения спроса на жилье, земельные участки, цен на промышленные, продовольственные товары народного потребления.

Наличие спроса в квалифицированном персонале стимулирует развитие науки и технологий в строительной отрасли. В целом планируемая деятельность окажет умеренное положительное воздействие на развитие образования и научно-технической сферы в регионе.

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

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

С целью поддержания политики государства и планов социального развития местных исполнительных органов при привлечении рабочей силы будет отдаваться предпочтение местному населению.

13.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Проведение разведочных работ позволит в будущем району увеличить объем добываемых полезных ископаемых. Временной характер воздействия на окружающую среду в ходе проведения разведочных работ оценивается как краткосрочный.

Реализация проектных решений не повлечёт за собой изменение регионально-территориального природопользования.

13.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

ТОО «ВостокПромМайнинг» с высокой степенью ответственности относится к воздействию на социально-экономические условия жизни населения. Проектные решения не окажут негативного воздействия на условия проживания населения. Намечаемая деятельность будет способствовать увеличению экономического потенциала территории, решению социально-экономических вопросов, увеличению уровня жизни населения.

Положительные воздействия (последствия) на социально-экономические условия на территории заключаются в следующем:

- сохранение и создание рабочих мест;
- развитие предприятия, следовательно, увеличение доходов населения, увеличение покупательской способности населения, развитие социальной среды.

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

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

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории нарушенной геологоразведовательными работами будет восстановлено путем рекультивации (ликвидации).

При планировании рекультивационных работ выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова естественным путем;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

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

Состав компонентов социально-экономической среды, которые будут рассматриваться в процессе оценки воздействия. Процесс определения состава компонентов социально-экономической среды (скопинг) является исходным в общем процессе оценки воздействия. В структурном плане в состав рассматриваемых включают компоненты двух блоков: блока «Социальная сфера» и блока «Экономическая сфера», раскрывающих социально-экономическую обстановку на территории намечаемой деятельности:

• компоненты социальной среды: трудовая занятость, здоровье населения, доходы населения, рекреационные ресурсы, памятники истории и культуры;

• компоненты экономической среды: экономическое развитие, наземная транспортная инфраструктура, рыболовство, структура землепользования, сельское хозяйство.

Скрининг (выявление) видов потенциальных воздействий намечаемой деятельности на социально-экономическую среду. Важной начальной составляющей любой ОВОС является процедура скрининга. Под скринингом понимается процесс, осуществляемый на ранних стадиях реализации проекта, целью которого является идентификация, т.е. выявление потенциально значимых воздействий, в том числе воздействий, вызывающих серьезную обеспокоенность общественности и которые потребуют детального их рассмотрения.

Основным критерием выявления воздействий на социально-экономическую среду является степень их благоприятности или не благоприятности для условий жизни населения (положительные и отрицательные воздействия). При социальных оценках критерием выступает мера благоприятности намечаемой деятельности в удовлетворении социальных потребностей населения. При экономических оценках критерием служит оценка эффективности новой деятельности для экономики рассматриваемой территории. При оценке состояния здоровья критерием является наличие или отсутствие вреда намечаемой деятельности для здоровья населения и санитарных условий района его проживания.

На этапе скрининга идентифицируются потенциальные прямые, косвенные и стимулирующие положительные и отрицательные воздействия, которые могут затронуть социальную и экономическую стороны жизни территории, затрагиваемой проектом.

Прямые воздействия, происходящие в социально-экономической среде – это воздействия, напрямую связанные с операциями по реализации проекта на территории его осуществления. Они включают изменения в таких социальных показателях, как трудовая занятость, уровень благосостояния (доходов), состояние здоровья населения.

Косвенные (опосредованные) воздействия – воздействия, не связанные конкретным действием проекта, но показывающие эффект реализации проекта в пределах более широких границ (район, область и республика в целом). Эти изменения связаны с опосредованными изменениями как в социальной, так и в экономической сфере.

Стимулирующие воздействия – это воздействия, вызванные изменениями в социальной среде в результате изменений, стимулированных проектом в экономической сфере. Эти воздействия проявляются на протяжении более долгого периода времени, чем прямые и косвенные воздействия.

Мероприятия по смягчению воздействий. Мероприятия по смягчению воздействий – это система действий, используемая для управления воздействиями – снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом.

Мероприятия по смягчению разрабатываются для любых воздействий, признаваемых достаточно значимыми. В целом комплекс необходимых мероприятий определяется компанией - природопользователем, реализующей намечаемую деятельность, уже на стадии ее планирования. Иерархия смягчающих мероприятий включает:

– составление проекта таким образом, чтобы минимизировать потенциальные отрицательные последствия от возможных воздействий;

– добавление дополнительных разработок, уменьшающих отрицательное воздействие;

По своей структуре система мероприятий по смягчению воздействий может включать:

– мероприятия производственного характера, связанные с усовершенствованием технологического процесса и направленные на снижение выбросов и сбросов в окружающую среду (для минимизации воздействий, связанных со здоровьем, и на оптимизацию отношения населения к намечаемой деятельности);

– мероприятия организационного, регулирующего и контролирующего характера, направленные на предотвращение воздействий, не связанных напрямую с технологическим процессом. Эта категория мероприятий связана, в основном, работой инициатора намечаемой деятельности среди населения, работой с органами местного управления и другими внешними заинтересованными сторонами.

Оценка значимости остаточных воздействий. Критерии величины воздействий. Воздействия, остающиеся после принятия мер по смягчению, называются остаточными воздействиями. Уровень значимости остаточного воздействия оценивается на основе последствий воздействия и величины этих последствий.

При оценке изменений в состоянии показателей социально-экономической среды крайне трудно найти способы получения величины изменений в количественном выражении. В этой связи в данной методике используются приемы получения полуколичественной оценки в форме баллов, принципы построения которых изложены ниже.

Значимость воздействия непосредственно зависит от его физической величины. Понятие величины охватывает несколько факторов, среди которых основными являются масштаб распространения воздействия (пространственный масштаб), масштаб продолжительности воздействия (временной масштаб) и масштаб интенсивности воздействия.

Для каждого компонента социально-экономической среды уровни значимых площадных, временных воздействий и воздействий интенсивности дифференцируются по градациям. Для оценки всей совокупности последствий намечаемой деятельности на социальные и экономические условия, принимается 5-ти уровневая градация (с 1 до 5 баллов, с отрицательным и положительным знаком, ранжирующая как отрицательные, так и положительные факторы воздействия. Балл «0» проявляется в том случае, когда отрицательные воздействия компенсируются тем же уровнем положительных воздействий).

Каждую градацию воздействия проекта на компоненты социально-экономической среды определяют соответствующие критерии.

14. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

14.1. Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности

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

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

Выбранная методика проведения плановых работ определена анализом результатов геологических работ на изучаемой площади, проведенных ранее. Методика проведения работ на участках напрямую зависит от степени их изученности. Настоящим проектом предусмотрено провести детальные геологические работы в районах точек минерализации и прилегающих к ним площадям, на участках, установленных вторичных ореолов рассеяния элементов.

Проведение работ проектируется в пределах площади геологического отвода участка, выданного Министерством индустрии и новых технологий Комитетом геологии и недропользования.

Основной задачей предстоящих работ является оценка изучаемых площадей на выявление перспективных рудных объектов твердых полезных ископаемых и определение коммерческой ценности имеющихся точек минерализации, вторичных ореолов рассеяния элементов с подсчетом запасов и прогнозных ресурсов руд и металлов. Также будет дана оценка вновь установленным рудным структурам, точкам минерализации, геохимическим аномалиям в пределах площади работ. По этой причине на собственно предполагаемых рудных структурах и точках минерализации планируются провести детальные работы, а на прилегающих к ним площадям – общие поиски. Основная цель работ – получение необходимого и достаточного объема фактических данных для отнесения рудных объектов к вероятно промышленно значимым. Сеть выработок должна обеспечить получение по некоторым ранее установленным и выявленным в процессе планируемым работ точкам минерализации, рудным телам и зонам запасов категории C_2, прогнозных ресурсов категорий P_2 и P_1. По результатам определения запасов и прогнозных ресурсов будет производиться оценка предполагаемого промышленного значения исследуемого объекта. Работы завершаются предварительной геолого-экономической оценкой рудопроявлений.

Представленный вариант осуществления намечаемой деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

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

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

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

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 опасных объектов, несанкционированных свалок и другое, неблагоприятно влияющих на санитарно- эпидемиологическое и экологическое состояние территории.

Изменения в сторону ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не ожидается.

Исследования и расчеты, проведенные в рамках подготовки раздела, 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.

Не требуется освоение новых земель для реализации проектных решений, изъятия земель сельскохозяйственного назначения и других.
Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Воздействие проводимых работ при его нормальном (безаварийном) режиме функционирования прогнозируется в объёмах эмиссий, определённых расчётным методом.

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

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – невелика. Но при поисково-оценочных работах могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами,

при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся: землетрясения; ураганные ветры; повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

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.

14.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и населения

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. В определенных местах будут установлены пенные огнетушители и емкости с песком. Планируется проводить систематическое обучение и тренировку работников в том, чтобы гарантировать их компетентность в пожаротушении и соблюдении мер пожарной безопасности. Оснащение буровых агрегатов первичными средствами пожаротушения производится по нормам противопожарной безопасности РК согласно «Базовым правилам пожарной безопасности для объектов различного назначения и форм собственности. Местоположение первичных средств пожаротушения и пожарного инвентаря должно быть согласовано с органами пожарного надзора.

Участок разведки находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

При проведении геологоразведочных работ будут соблюдены нормативно-правовые акты в области промышленной безопасности.

Жилые здания в зоне воздействия аварийной ситуации отсутствуют.

Экологический риск намечаемой деятельности оценивается как незначительный (низкий). Аварийная ситуация, включающая пожар на проектируемом объекте, не может оказать воздействия на социально-экономическую среду ввиду удалённости объекта от жилых районов и локализации экологического воздействия на прилегающей территории.

14.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Оценка риска аварии необходима постоянно, так как ее возникновение зависит не только от проектных параметров, но и от текущей ситуации, сочетание управленческих решений, параметров процесса, состояния оборудования и степени подготовленности персонала, внешних условий. Предупреждение аварии возможно при постоянном контроле за процессом и прогнозировании риска.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств.

Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно проводить:

- систематический контроль за состоянием оборудования;
- планово-предупредительные ремонты оборудования;
- соблюдение правил техники безопасности;
- предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной, промышленной, санитарно-гигиенической и экологической безопасности;
- обеспечение движения транспортных средств в соответствии с разработанной транспортной схемой.

Существует три основных направления мер по обеспечению экологической безопасности проведения работ:

- первое – принятие технически грамотных и экономически целесообразных проектных решений;
- второе – качественное проведение технологических работ при эксплуатации объекта;
- третье – проведение природоохранных и противоаварийных мероприятий.

Мероприятия по уменьшению последствий возможных чрезвычайных ситуаций

Предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий обеспечивается за счет реализации мероприятий, направленных на снижение риска возникновения чрезвычайной ситуации и его локализацию.

Мероприятия по снижению последствий ЧС проводятся по следующим направлениям:

- рациональное расположение оборудования на технологических площадках;
- обеспечение безопасности производства;
- обеспечение надежного электроснабжения;
- обеспечение защиты от пожаров;
- обеспечение защиты обслуживающего персонала;

- поддержание в исправном состоянии электрооборудования, средств молниезащиты, защиты от статистического электричества;
- обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа и террористических актов.

Список источников информации

1. Экологический Кодекс РК от 02 января 2021 года №400-VI ЗРК;

2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280;

3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года

4. Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 23.06.2015 года.

5. Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п»

6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

9. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

10. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

11. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: "КазЭКОЭКСП",1996.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v3.0.397

Дата:20.05.24 Время:17:02:24

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 020, Карагандинская область
Объект: 0055, Вариант 1 ПР лицензия № 1051-EL

Источник загрязнения: 0001
Источник выделения: 0001 01, Работа дизельной установки бурового станка
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей
среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = **0.2**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **5**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **30**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.2 · 30 / 3600 = 0.00166666667**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **5 · 30 / 10^3 = 0.15**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.2 · 1.2 / 3600 = 0.00006666667**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **5 · 1.2 / 10^3 = 0.006**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **39**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.2 · 39 / 3600 = 0.00216666667**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **5 · 39 / 10^3 = 0.195**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.2 · 10 / 3600 = 0.00055555556**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **5 · 10 / 10^3 = 0.05**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.2 · 25 / 3600 = 0.00138888889**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **5 · 25 / 10^3 = 0.125**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **12**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.2 · 12 / 3600 = 0.00066666667**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **5 · 12 / 10^3 = 0.06**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.2 · 1.2 / 3600 = 0.00006666667**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **5 · 1.2 / 10^3 = 0.006**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **5**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.2 · 5 / 3600 = 0.00027777778**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **5 · 5 / 10^3 = 0.025**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00166666667	0.15
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00216666667	0.195
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00027777778	0.025
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00055555556	0.05
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00138888889	0.125
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00006666667	0.006
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00006666667	0.006
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00066666667	0.06

ЭРА v3.0.397

Дата:20.05.24 Время:17:04:53

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 020, Карагандинская область

Объект: 0055, Вариант 1 ПР лицензия № 1051-EL

Источник загрязнения: 6007
Источник выделения: 6007 02, Бурение скважин

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением
Оборудование: Буровой станок СБО-1 с пылеуловителем
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 900$
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$
Способ бурения: Шарошечное
Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель
Степень пылеочистки, в долях единицы (табл.15), $N1 = 0.85$
Максимальный разовый выброс , г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0.85) = 135$
Максимальный разовый выброс, г/с (9), $_G_ = GC / 3600 = 135 / 3600 = 0.0375$
Время работы в год, часов, $RT = 8765$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 135 \cdot 8765 \cdot 10^{-6} = 1.183275$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Бурение скважин

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0375	1.183275

ЭРА v3.0.397

Дата:20.05.24 Время:17:06:17

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 020, Карагандинская область
Объект: 0055, Вариант 1 ПР лицензия № 1051-EL

Источник загрязнения: 6001
Источник выделения: 6001 03, Снятие ПРС

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, VL = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5$ = **0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **1.9**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR$ = **1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **9**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3$ = **1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4$ = **1**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7$ = **0.5**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1$ = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2$ = **0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = **20**
Высота падения материала, м, GB = **1.8**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$ = **0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.01 · 0.5 · 20 · 10^6 · 0.7 / 3600 = 0.03306**
Время работы узла переработки в год, часов, $RT2$ = **1073**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2$ = **0.05 · 0.02 · 1 · 1 · 0.01 · 0.5 · 20 · 0.7 · 1073 = 0.0751**
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = **0.03306**
Валовый выброс , т/год , M = **0.0751**

Итого выбросы от источника выделения: 003 Снятие ПРС

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03306	0.0751

ЭРА v3.0.397

Дата:20.05.24 Время:17:08:40

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 020, Карагандинская область
Объект: 0055, Вариант 1 ПР лицензия № 1051-EL

Источник загрязнения: 6002
Источник выделения: 6002 04, Склад ПРС

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** **= 0.01**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 1.9**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** **= 1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 9**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 150**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q*** **= 0.004**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F*** **= 1.7 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 150 = 0.0074**
Время работы склада в году, часов, ***RT*** **= 8765**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036*** **= 1 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 150 · 8765 · 0.0036 = 0.1373**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.0074**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.1373**

Итого выбросы от источника выделения: 004 Склад ПРС

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0074	0.1373

ЭРА v3.0.397

Дата:20.05.24 Время:17:11:09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 020, Карагандинская область
Объект: 0055, Вариант 1 ПР лицензия № 1051-EL

Источник загрязнения: 6003
Источник выделения: 6003 03, Проходка канав

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** **= 0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 1.9**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** **= 1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 9**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** **= 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** **= 0.04**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 20**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1.8**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B*** **= 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 10^6 · B / 3600*** **= 0.03 · 0.04 · 1.7 · 1 · 0.01 · 0.5 · 20 · 10^6 · 0.7 / 3600 = 0.0397**
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 1300**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · B · RT2*** **= 0.03 · 0.04 · 1 · 1 · 0.01 · 0.5 · 20 · 0.7 · 1300 = 0.1092**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.0397**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.1092**

Итого выбросы от источника выделения: 003 Проходка канав

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0397	0.1092

ЭРА v3.0.397

Дата:20.05.24 Время:17:12:20

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 020, Карагандинская область
Объект: 0055, Вариант 1 ПР лицензия № 1051-EL

Источник загрязнения: 6004
Источник выделения: 6004 04, Засыпка канав

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** **= 0.01**

Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 1.9**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** **= 1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 9**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), ***K2*** **= 0.04**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 20**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), ***B*** **= 0.4**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.02267$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 1300**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 20 \cdot 0.4 \cdot 1300 = 0.0624$
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.02267**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.0624**

Итого выбросы от источника выделения: 004 Засыпка канав

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02267	0.0624

ЭРА v3.0.397

Дата:20.05.24 Время:17:15:39

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 020, Карагандинская область
Объект: 0055, Вариант 1 ПР лицензия № 1051-EL

Источник загрязнения: 6005
Источник выделения: 6005 05, Временный склад грунта канав

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), ***K5*** **= 0.01**

Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 1.9**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), ***K3SR*** **= 1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 9**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 400**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q*** **= 0.003**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F*** **= 1.7 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.003 · 400 = 0.0148**
Время работы склада в году, часов, ***RT*** **= 850**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036*** **= 1 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.003 · 400 · 850 · 0.0036 = 0.0266**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.0148**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.0266**

Итого выбросы от источника выделения: 005 Временный склад грунта канав

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0148	0.0266

ЭРА v3.0.397

Дата:20.05.24 Время:17:22:04

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 020, Карагандинская область
Объект: 0055, Вариант 1 ПР лицензия № 1051-EL

Источник загрязнения: 6006
Источник выделения: 6006 06, Заправка ГСМ топливозаправщиком

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от ТРК
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Нефтепродукт: Дизельное топливо
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX* = 3.14**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ* = 5000**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMOZ* = 1.6**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL* = 5000**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMVL* = 2.2**
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK* = 0.75**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., ***NN* = 10000**
Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), ***GB* = *NN* · *CMAX* · *VTRK* / 3600 = 10000 · 3.14 · 0.75 / 3600 = 6.54**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), ***MBA* = (*CAMOZ* · *QOZ* + *CAMVL* · *QVL*) · 10^{-6} = (1.6 · 5000 + 2.2 · 5000) · 10^{-6} = 0.019**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J* = 50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), ***MPRA* = 0.5 · *J* · (*QOZ* + *QVL*) · 10^{-6} = 0.5 · 50 · (5000 + 5000) · 10^{-6} = 0.25**
Валовый выброс, т/год (7.1.6), ***MTRK* = *MBA* + *MPRA* = 0.019 + 0.25 = 0.269**
Полагаем, ***G* = 6.54**
Полагаем, ***M* = 0.269**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 99.72 · 0.269 / 100 = 0.2682468**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 99.72 · 6.54 / 100 = 6.521688**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 0.28 · 0.269 / 100 = 0.0007532**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 0.28 · 6.54 / 100 = 0.018312**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.018312	0.0007532
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6.521688	0.2682468

ЭРА v3.0.397

Дата:20.05.24 Время:17:24:51

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 020, Карагандинская область
Объект: 0055, Вариант 1 ПР лицензия № 1051-EL

Источник загрязнения: 0002
Источник выделения: 0002 02, ДЭС полевого лагеря
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей
среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = **0.2**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **10**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **30**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.2 · 30 / 3600 = 0.00166666667**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **10 · 30 / 10³ = 0.3**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.2 · 1.2 / 3600 = 0.00006666667**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **10 · 1.2 / 10³ = 0.012**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **39**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.2 · 39 / 3600 = 0.00216666667**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **10 · 39 / 10³ = 0.39**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **0.2 · 10 / 3600 = 0.00055555556**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **10 · 10 / 10³ = 0.1**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э \ / 3600 = 0.2 \cdot 25 / 3600 =$ **0.00138888889**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э \ / 10^3 = 10 \cdot 25 / 10^3 = 0.25$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 12$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э \ / 3600 = 0.2 \cdot 12 / 3600 =$ **0.00066666667**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э \ / 10^3 = 10 \cdot 12 / 10^3 = 0.12$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э \ / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 / 3600 =$ **0.00006666667**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э \ / 10^3 = 10 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.012$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 5$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э \ / 3600 = 0.2 \cdot 5 / 3600 =$ **0.00027777778**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э \ / 10^3 = 10 \cdot 5 / 10^3 = 0.05$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00166666667	0.3
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00216666667	0.39
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00027777778	0.05
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00055555556	0.1
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00138888889	0.25
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00006666667	0.012
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00006666667	0.012
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00066666667	0.12

Приложение 2 Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

Номер: KZ69VWF00153437
Дата: 15.04.2024

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
« ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр.Бұқар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

ТОО «ВостокПромМайнинг»

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

На рассмотрение представлены: заявление о намечаемой деятельности
Материалы поступили на рассмотрение: № KZ36RYS00569889 от 12.03.2024 г.

Общие сведения

План разведки твердых полезных ископаемых (золото) на участке Торгай в Карагандинской области Республики Казахстан по лицензии №2328-EL от 29.12.2023 г. М-43-136-(10б-5б-13 (частично)), М-43-136-(10б-5б-14,15,18 (частично), 19,20,25), М-43-136-(10в-5а-11,16,21).

Административно участок работ расположен в Карагандинской области. Ближайший населенный пункт – село Акчатау, административный центр Шетского района, расположенный в 130 км от города республиканского значения г. Караганда, и связанный с ним шоссейной дорогой областного значения. Общая площадь участка составляет 22,9 км2. В связи с вышеизложенным, выбор других мест не представляется возможным. Географические координаты угловых точек участка недр: 1. 48°18'00" 73°47'00" 2.48°18'00" 73°51'00" 3.48°15'00" 73°51'00" 4.48°15'00" 73°49'00" 5.48°16'00" 73°49'00" 6.48°16'00" 73°47'00".

Для выявления элементов залегания и морфологии рудных тел, определения их качественных и количественных параметров предусмотрено проведение следующих основных видов геологоразведочных исследований: приобретение геологической информации, подготовительный период и проектирование; рекогносцировочные и поисковые маршруты; топографо-маркшейдерские работы; геофизические и геодизические исследования; поисковое бурение; документация и фотодокументация горных выработок и керна буровых скважин; опробование выработок; • обработка проб; лабораторно-аналитические исследования; транспортировка грузов и персонала; камеральные работы. Период поисковых работ составит 6 лет. 1. Подготовительный период и проектирование чел/мес 6,0 2. Рекогносцировочные маршруты пог.км Топогеодезические работы - выноска и привязка точек точка 40 -топографические площадные работыга 200 3. Магниторазведочные работы по линиям профилей по сети 250

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

х 50м пог.км 200 4. Горные работы куб.м 1500 Геологическое доументация канав пог.м 1500 5. Буровые работы пог.м Геологическое сопровождение буровых работ пог.м 2000 6 . Геофизические исследования в скважинах - комплекс каротажа ГК, КС, ПС пог.м 2000 - инклинометрия пог.м 2000 7. Опробование - штуфные пробы проба50 - бороздовые пробы проба 600 - керновые пробы проба2000 - отбор проб воды проба1 8. Аналитические исследования - обработка проб проба2910 - атомно-абсорбционный анализ с пробирным окончанием анализ 530 - ICP AES на 46 элемент анализ 3170 -анализ групповых проб анализ 50 - изготовление и анализ шлифов шлиф25 - изготовление и анализ аншлифов аншлиф 25 - химический анализ воды анализ 1 -технологические исследования проба2 9. Камеральные работы отр./мес .

Краткое описание намечаемой деятельности

Подготовительные работы и проектирование включают: сбор и анализ всех имеющихся фондовых геологических, геофизических, геохимических и других, составление схем изученности, определение приоритетных направлений дальнейшего изучения; выбор наиболее рациональных видов, необходимых объемов и методики проектируемых поисковыеработ; выбор оптимального перечня видов и количества лабораторных исследований; составление и изготовление (размножение) необходимых графических приложений; составление геолого-методической части проекта, сметы, раздела ОВОС; согласование проектно-сметной документации с уполномоченными государственными органами и получение установленных законодательством экспертиз. Организация полевых работ Организация полевых работ проводится на базе предприятия и в полевых условиях. К организации полевых работ на базе предприятия относятся: комплектование геологического отряда специалистами требуемой квалификации; подготовка транспорта для перевозки персонала и оборудования к месту работы; получение со складов и закупка необходимых инструментов, материалов, спецодежды и другого полевого снаряжения; проверка исправности техники и оборудования, аппаратуры и инструментов; упаковка и отправка оборудования, снаряжения и материалов к месту полевых работ. К работам в полевых условиях относятся: рекогносцировочные поездки на площадь исследований; объезд ближайших поселков с целью выбора места базирования геологического отряда; поиск и принятие на полевые работы необходимых местных специалистов (повара, разнорабочие, пробоотборщики и других); регистрация полевых работ в Акимате района и подача списков сотрудников геологического отряда в правоохранительные органы района, где будут проводиться полевые работы; определение ближайших медицинских учреждений и оптимальных путей эвакуации и доставки сотрудников с случае экстренных ситуаций. К ликвидации полевых работ относятся: подготовка оборудования и снаряжения к отправке на основную базу предприятия после окончания полевых работ; разборка, демонтаж машин, оборудования, сооружений; консервация материальных ценностей; ожидание обратной транспортировки персонала; составление и сдача материального, финансового и информационного отчетов о результатах полевых работ. В соответствии, планом работ, физико-географическим положением участка работ и инфраструктурой района, организация геологоразведочных работ планируется сезонная (вахтовым способом). Рекогносцировочные маршруты Рекогносцировочные и геологические маршруты планируются для ознакомления на местности с качеством инфраструктуры, с границами и рельефом участка работ, степенью его обнаженности, определения занятости площади под сельхозугодия и его залесенность, состоянием дорог, определения маршрутов эвакуации персонала в ближайшие медицинские учреждения, а также для предварительного ознакомления с геологическим строением, геоморфологией. Кроме того, задачей маршрутов являются уточнение имеющихся карт, картирование зон метасоматически измененных пород, визуальное

Бұл құжат ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат тұтқасында www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

оконтуривание и прослеживание скарново-рудных зон, обследование известных и вновь выявленных геофизических аномалий, определение мест заложения поверхностных горных геологоразведочных выработок. Также маршруты будут пройдены для уточнения на местности материалов дешифрирования аэро- и/или космоснимков. Маршруты будут сопровождаться полевым дешифрированием фотоснимков, отслеживанием и зарисовкой геологических элементов участка, описанием, зарисовками и фотографированием естественных и искусственных обнажений, изучением характера растительного покрова. Топографо-геодезические работы Топографо-геодезическое обеспечение поисковых маршрутов магниторазведочных работ будет выполняться по сети профилей 100х20м, гамма-спектрометрической съёмки – по сети 100х20м. Объём разбивочных работ для магнитной съёмки составит 40,0 пог.км. При выполнении работ и составлении графических приложений будет принята прямоугольная система координат UTM WGS-84.

Предположительные сроки реализации поисковых геологоразведочных работ составит – 2024 -2029 гг. Строительство планом разведки не предусмотрено; Пп. 2 п. 2 гл. 1 Правил выдачи решения на проведение комплекса работ по постутилизации объектов (снос зданий и сооружений) (Приказ Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 29 апреля 2021 года № 202.) - постутилизация объекта – комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации (пользования, применения) с одновременным восстановлением и вторичным использованием регенерируемых элементов (конструкций, материалов, оборудования), а также переработкой не подлежащих регенерации элементов и отходов Так как строительство зданий и сооружений планом разведки не предусмотрено, постутилизация зданий и сооружений не рассматривается. Проектом разведки предусмотрена прогрессивная ликвидации на протяжении всего периода геологических работ – 2024-2029 гг.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Общая площадь участка составляет 22,9 кв.км Целевым назначением участка является проведение поисковых работ ТПИ. Предполагаемый срок использования 2024-2029 гг. Срок действия лицензии – 6 лет со дня ее выдачи. Лицензия на разведку ТПИ №2328-EL от 29.12.2023 года

Источник водоснабжения – привозная вода. Постоянные поверхностные водные источники на лицензионной площади отсутствуют. Водоохранные зоны и полосы отсутствуют. Необходимость установления водоохранных зон и полос – отсутствует (ввиду отсутствия постоянных водотоков на лицензионной площади). Обеспечение питьевой водой основного лагеря и передвижных отрядов будет производиться путем закупки бутилированной воды в торговой сети. Техническое водоснабжение будет осуществляться привозной водой с ближайшего населенного пункта. Согласно информационного геопортала Карагандинской области https://geo.qarobl.kz на участке разведки отсутствуют поверхностные водные объекты. Водоохранные зоны и полосы отсутствуют. В виду того, что на участке разведки нет поверхностных водных объектов и намечаемая деятельность не предусматривает производить работы у водных объектов, в установлении ВОЗ и ВОП нет необходимости. Вода на хоз-питьевые нужды и тех нужды – 183 м3/год; вода на технические нужды – 127,06 м3/год; вода на питьевые нужды -42,0 м3/год; вода на бытовые нужды – 13,94 м3/год. Забор свежей воды не осуществляется. Хозяйственно-питьевого качества для питья и хоз-бытовых нужд, технического качества для бурения скважин не питьевого качества.

Намечаемая деятельность пользование растительными ресурсами не предусматривает. Растительность территории намечаемой деятельности типична для кустарниково-разнотравно-овсецово-красноковыльных и красноковыльно-овсецовых

Бул құжат ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

каменистых степей в сочетании с зарослями кустарников и сообществами петрофитов в высоких местах. Встречаются участки разнотравно-злаковых лугов, характерные для речных долин и озерных котловин. Согласно информационного геопортала Карагандинской области https://geo.qarobl.kz на участке разведки отсутствуют ООПТ и земли лесхоза. Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, касательно предоставления информации о наличии особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда на проектируемой территории, мест обитания и путей миграции редких и исчезающих видов животных в пределах участка Торгай Карагандинской области, Шетского района сообщает следующее. По информации Карагандинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) проектируемая территория не расположена на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территориях. Согласно, прилагаемой картограмме необходимо согласовать расположение участка с Карагандинским коммунальным государственным лесным учреждением на предмет изменений границ произошедших с момента последнего лесоустройства. На данной площади отсутствуют зеленые насаждения. Рубка и (или) перенос деревьев не предусматривается в виду отсутствия деревьев. Компенсационная посадка не предусмотрена в виду отсутствия деревьев на участке проводимых работ. Общая площадь участка составляет 22,9 кв.км Срок права недропользования согласно Лицензии №2328-EL от 29.12.2023 года – 6 лет. Географические координаты угловых точек участка недр: 1. 48°18'00" 73°47'00" 2.48°18'00" 73°51'00" 3.48°15'00" 73°51'00" 4.48°15'00" 73°49'00" 5.48°16'00" 73°49'00" 6.6 48°16'00" 73°47'00".

Животный мир района проведения работ довольно разнообразен. Из копытных здесь часто встречаются елики (косули), из хищников – волки, лисицы, корсаки. Довольно многочисленный здесь класс грызунов (сурки, барсуки, суслики, тушканчики и зайцы). Из пресмыкающихся здесь встречаются змеи и ящерицы. В зарослях березняка и осинника довольно часто встречаются тетерева, реже куропатки Намечаемая деятельность не предусматривает пользование животным миром. Основным видом деятельности является геологоразведочные работы. Разведка не предусматривает использование животного мира и их частей не в основных и не в косвенных целях. Охота, рыбалка, разведение, изъятие, содержание и прочее использование объектов животного мира не предусматривается намечаемой деятельности. Объекты животного мира использованию и изъятию не подлежат.

На период разведки ориентировочный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит – 2,7 тонн/год. Азота (IV) диоксид (2 класс опасности) - 0.15 тонн/год Азот (II) оксид (Азота оксид) (3 класс опасности) - 0.195 тонн/год Углерод (Сажа, Углерод черный) (3 класс опасности) - 0.025 тонн/год Сера диоксид (3 класс опасности) - 0.05 тонн/год Углерод оксид (4 класс опасности) - 0.125 тонн/год Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности) - 0.006 тонн/год Формальдегид (Метаналь) (2 класс опасности) - 0.006 тонн/год Алканы С12-19 (4 класс опасности) - 0.06 тонн/год Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности) - 2.1 тонн/год Вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей отсутствуют.

Сброс не предусмотрен. Для сбора и накопления хозяйственно-бытовых стоков на территории полевого лагеря планируется организация септического зумпфа объемом 8 м3. Септический зумпф будет представлять собой герметичную металлическую емкость для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод, которая по мере накопления будет откачиваться ассенизаторской машиной и вывозиться на очистные сооружения на договорной основе со специализированной организацией.

Бул кужат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат тұпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Согласно пп.7.12. п.7 Раздела 2, Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности не приведет к случаям, предусмотренным в п.29 Главы 3 Инструкции.

Таким образом, необходимость проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

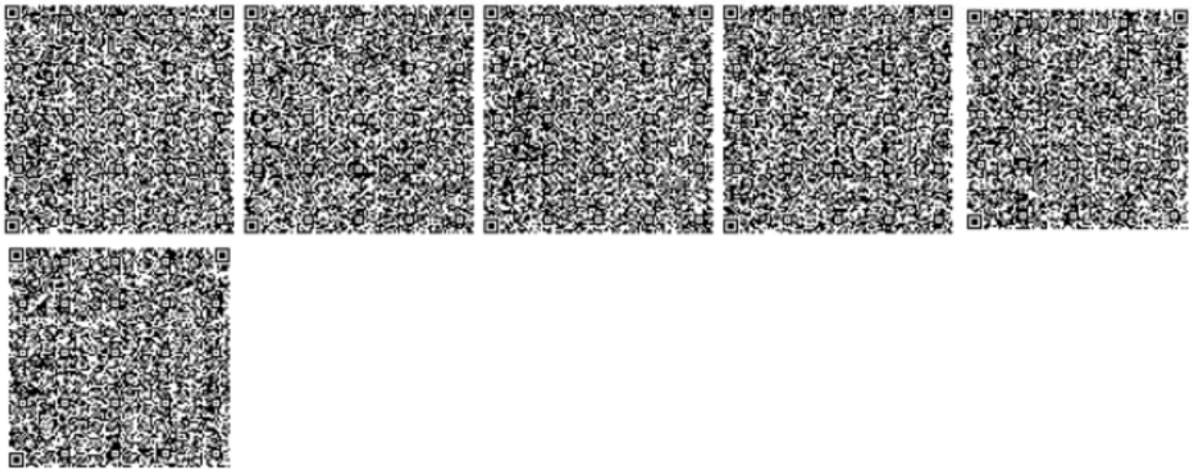
В соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

Руководитель **Д. Исжанов**

Исп.: Елешов Д.З.
Тел.: 41-08-71

Бұл құжат ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 УРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равносилен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Руководитель департамента Исжанов Дархан Ергалиевич



Бұл құжат ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 УРК 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. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 3 Лицензия на природоохранное проектирование

23027143

ЛИЦЕНЗИЯ

13.12.2023 года **02720Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Damat resource"**

010000, Республика Казахстан, г.Астана, Проспект Шәкәрім Құдайбердіұлы, дом № 25/1, 6
БИН: 220240013380

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

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

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Кожиков Ерболат Сельбаевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02720Р

Дата выдачи лицензии 13.12.2023 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

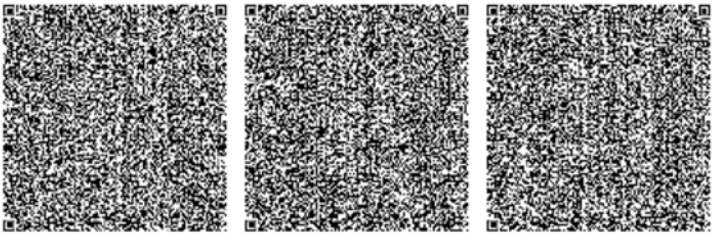
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат	**Товарищество с ограниченной ответственностью "Damat resource"** 010000, Республика Казахстан, г.Астана, Проспект Шәкәрім Құдайбердіұлы, дом № 25/1, 6, БИН: 220240013380 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
Производственная база	**г. Астана, район "Алматы", проспект Шәкәрім Құдайбердіұлы, 25/1 офис 6** (местонахождение)
Особые условия действия лицензии	**Промышленные выбросы в атмосферу; Атмосферный воздух (Рабочая, санитарно-защитная зона, населенные пункты); Контроль физических факторов окружающей среды, рабочей зоны, селитебной территории.** (в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Лицензиар	**Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.** (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)
Руководитель (уполномоченное лицо)	**Кожиков Ерболат Сельбаевич** (фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	13.12.2023
Место выдачи	г.Астана

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)



Приложение 4 Ответ РГУ "Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Есіл ауданы, Мәңгілік Ел Даңғылы 8

Республиканское государственное учреждение "Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, район Есиль, Проспект Мангилик Ел 8

16.01.2024 №ЗТ-2024-02754336

Товарищество с ограниченной ответственностью "ВостокПромМайнинг"

На №ЗТ-2024-02754336 от 3 января 2024 года

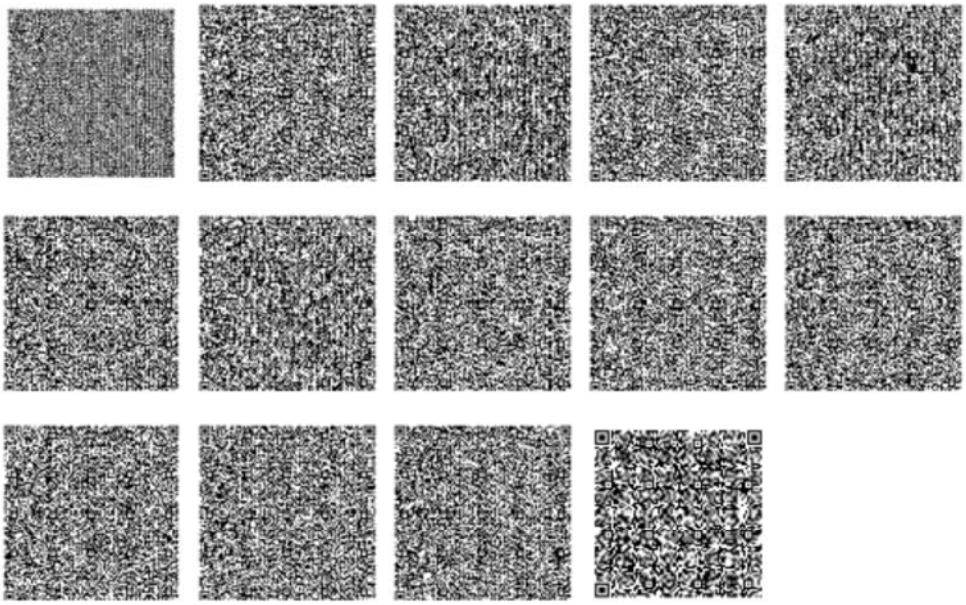
На исх. № ЗТ-2024-02754336 от 03.01.2024 года Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, касательно предоставления информации о наличии особо охраняемых природных территорий и земель государственного лесного фонда на проектируемой территории, мест обитания и путей миграции редких и исчезающих видов животных в пределах участка Торгай Карагандинской области, Шетского района сообщает следующее. По информации Карагандинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) проектируемая территория не расположена на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территориях. Согласно, прилагаемой картограмме необходимо согласовать расположение участка с Карагандинским коммунальным государственным лесным учреждением на предмет изменений границ произошедших с момента последнего лесоустройства. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных Инспекция не располагает. 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 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 этом, в соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. 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, реинтродукция и гибридизация видов животных влечет ответственность, предусмотренную

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

статьей 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях», а незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений или животных, их частями и дериватами влечет ответственность предусмотренную статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан. 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 КИМ АНДРЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ



Исполнитель:

ҚОЗЫҚАНҚЫЗЫ ЖҰЛДЫЗ

тел.: 7475461387

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 5 Ответ КГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

Қарағанды облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасының «Орман және жануарлар әлемін қорғау жөніндегі Ақтоғай шаруашылығы» КММ

Қазақстан Республикасы 010000, Ақтоғай ауданы, Сатпаева 16

КГУ «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

Республика Казахстан 010000, Актогайский район, Сатпаева 16

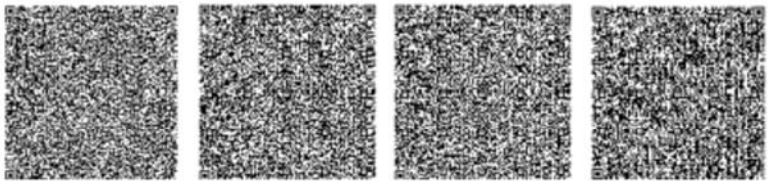
22.01.2024 №ЗТ-2024-02896828

Товарищество с ограниченной ответственностью "ВостокПромМайнинг"

На №ЗТ-2024-02896828 от 17 января 2024 года

Ваше обращение исх.№ЗТ-2024-02896828 от 17.01.2024 года расмотрено в соответствии с Кодексом административного процесса и процесса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI ЗРК. Коммунальное государственное учреждение «Актогайское хозяйство по охране лесов и животного мира» управления природных ресурсов и регулирования природопользования сообщает следующее. Проектируемая вами территория не расположена на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территориях. Если вас не удовлетворил ответ, вы можете подать жалобу в соответствии со статьями 9, 22, 91 Кодекса административного процесса РК.

Руководитель ҚАСЫМХАН МИРАС НҰРҒАЗЫҰЛЫ



Исполнитель:

ҚАЛКЕН САЯХАТ МАРАТҰЛЫ

тел.: 7479601013

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 6 Ответ отдела Шетского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого АО "Государственная корпорация для граждан" по Карагандинской области

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалының Шет ауданының тіркеу және жер кадастры бөлімі

Отдел Шетского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для гражан» по Карагандинской области»

101700, Қарағанды облысы, Шет ауданы, Аксу-Аюлы ауылы, М.Жапақов көшесі, 23/1
Тел/Факс: 8(71031) 21-3-97, 21-1-57
E-mail: rzk_shet@mail.ru

101700, Карагандинская область, Шетский район, село Аксу-Аюлы, ул. М.Жапакова, 23/1
Тел/Факс: 8(71031) 21-3-97, 21-1-57
E-mail: rzk_shet@mail.ru

_____ № _____

Директору
ТОО «ВостокПром Майнинг»
Мутанову А.Т

На Ваше письмо от 03.01.2024 года за исх.№ЗТ-2024-02754309 Отдел Шетского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для гражан» по Карагандинской области» сообщаем по вашим предоставленным кординатам расположении водных объектов и водоохранных зон отсутствует.

Согласно ст.91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК - Государственные органы в пределах своей компетенции, физические и юридические лица в порядке, установленном настоящим Кодексом, вправе обратиться в суд с иском о защите нарушенных или оспариваемых законных интересов других лиц или неопределенного круга лиц.

Согласно ст.11 Закона «О языках» РК ответы от государственных и негосударственных организаций, обращения граждан даются на государственном языке или языке обращения.

Приложение 1 лист.

Руководитель отдела **Мауленов Т.К.**