



## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Эколог 2-категории



Жумажанов А.Б.

## Содержание

|                                                                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Список исполнителей.....                                                                                                                                   | 2  |
| Содержание.....                                                                                                                                            | 3  |
| ВВЕДЕНИЕ.....                                                                                                                                              | 6  |
| Обоснование отнесения объекта к II категории .....                                                                                                         | 6  |
| Общие сведения .....                                                                                                                                       | 6  |
| Краткая информация об инициаторе намечаемой деятельности .....                                                                                             | 10 |
| 1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА                                                                                                     | 10 |
| 1.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия<br>намечаемой деятельности на окружающую среду .....                           | 10 |
| 1.1.1. Фоновое состояние атмосферного воздуха.....                                                                                                         | 13 |
| 1.2. Воздействия .....                                                                                                                                     | 13 |
| 1.2.1. Результаты расчета приземных концентраций.....                                                                                                      | 14 |
| 1.3. Расчетная оценка загрязнения атмосферного воздуха.....                                                                                                | 26 |
| 1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные<br>мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух..... | 29 |
| 1.5. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу .....                                                                                    | 30 |
| 1.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного<br>воздействия .....                                                          | 35 |
| 1.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием<br>атмосферного воздуха.....                                                          | 35 |
| 1.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо<br>неблагоприятных метеорологических условий .....                                    | 35 |
| 2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД .....                                                                                                               | 37 |
| 2.1. Информация о современном состоянии поверхностных вод в преде лах<br>затрагиваемой территории.....                                                     | 37 |
| 2.2. Воздействия .....                                                                                                                                     | 37 |
| 2.3. Водоснабжение и водоотведение.....                                                                                                                    | 37 |
| 2.4. Оценка воздействия проектных решений по обращению со сточными водами на<br>поверхностные водные объекты.....                                          | 42 |
| 2.5. Оценка воздействия при аварийном сбросе .....                                                                                                         | 42 |
| 2.6. Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия на<br>поверхностные воды .....                                                          | 42 |
| 2.7. Предложения по программе производственного контроля и<br>экологического мониторинга .....                                                             | 42 |
| 2.8. Оценка остаточного воздействия .....                                                                                                                  | 42 |
| 2.8.1. Обоснование предельных количественных и качественных<br>показателей допустимых сбросов .....                                                        | 43 |
| 2.8.2. Выводы .....                                                                                                                                        | 43 |
| 3. ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.....                                                                                                                                     | 44 |
| 3.1. Обзор современного состояния подземных вод.....                                                                                                       | 44 |
| 3.2. Характеристика планируемой деятельности как источника воздействия на<br>подземные воды .....                                                          | 44 |
| 3.2.1. Стадия ликвидации .....                                                                                                                             | 44 |
| 3.2.2. Мероприятия по предотвращению, сокращению, смягчению<br>воздействий на подземные воды .....                                                         | 45 |
| 3.2.3. Рекомендации по организации производственного мониторинга<br>воздействия на подземные водные объекты.....                                           | 45 |
| 3.2.4. Оценка остаточного воздействия .....                                                                                                                | 45 |
| 3.2.5. Выводы .....                                                                                                                                        | 45 |
| 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА.....                                                                                                                        | 46 |

|        |                                                                                                                                                      |    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1.   | Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения).....                 | 47 |
| 4.2.   | Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.....                 | 47 |
| 4.3.   | Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий .....                                  | 48 |
| 5.     | ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ .....                                                                      | 48 |
| 5.1.   | Виды и объемы образования отходов.....                                                                                                               | 48 |
| 5.2.   | Расчет образования отходов при проведении разведки .....                                                                                             | 49 |
| 5.3.   | Классификация по уровню опасности и кодировка отхода .....                                                                                           | 50 |
| 5.4.   | Описание системы управления отходами.....                                                                                                            | 51 |
| 5.5.   | Лимиты накопления отходов.....                                                                                                                       | 52 |
| 5.6.   | Лимиты захоронения отходов .....                                                                                                                     | 53 |
| 5.7.   | Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления.....                                                  | 53 |
| 5.8.   | Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду .....                                               | 54 |
| 5.9.   | Мониторинг отходов производства и потребления.....                                                                                                   | 55 |
| 6.     | ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВА .....                                                                                                                      | 56 |
| 6.1.   | Современное состояние земельных ресурсов, почвенного покрова .....                                                                                   | 56 |
| 6.2.   | Воздействие на состояние почв .....                                                                                                                  | 57 |
| 6.3.   | Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород ..... | 58 |
| 6.4.   | Мероприятия по охране земельных ресурсов и почв .....                                                                                                | 58 |
| 6.5.   | Рекультивация нарушенных земель.....                                                                                                                 | 59 |
| 6.6.   | Мониторинг почв .....                                                                                                                                | 60 |
| 6.7.   | Оценка остаточного воздействия .....                                                                                                                 | 60 |
| 6.8.   | Выводы .....                                                                                                                                         | 61 |
| 7.     | ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....                                                                                              | 62 |
| 7.1.   | Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий .....                       | 62 |
| 7.2.   | Характеристика планируемой деятельности как источника неионизирующих физических воздействий.....                                                     | 62 |
| 7.3.   | Шумовое воздействие .....                                                                                                                            | 62 |
| 7.4.   | Вибрация.....                                                                                                                                        | 65 |
| 7.5.   | Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия .....                                                                        | 66 |
| 7.6.   | Сводная оценка неионизирующих физических воздействия .....                                                                                           | 67 |
| 7.7.   | Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.....                   | 67 |
| 8.     | ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР .....                                                                                            | 68 |
| 8.1.   | Состояние растительности и животного мира .....                                                                                                      | 68 |
| 8.1.1. | <i>Растительный мир.</i> .....                                                                                                                       | 68 |
| 8.2.   | Животный мир.....                                                                                                                                    | 71 |
| 8.3.   | Характеристика воздействия объекта на растительность и животный мир .....                                                                            | 74 |
| 8.4.   | Мероприятия по охране растительности и животного мира.....                                                                                           | 76 |
| 8.6.   | Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительность и животный мир....                                                                      | 77 |
| 8.     | ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ .....                                                                                            | 78 |
| 9.1.   | Современное состояние.....                                                                                                                           | 78 |
| 9.2.   | Обеспеченность объекта в период разведки , эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.....                            | 78 |

|                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 9.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование .....                                                                               | 79 |
| 9.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта.....                                          | 79 |
| 9.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности .....                                              | 80 |
| 9.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.....                                                           | 80 |
| 10. ОБЪЕКТЫ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЕ ОСОБУЮ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ, НАУЧНУЮ, ИСТОРИКО КУЛЬТУРНУЮ И РЕКРЕАЦИОННУЮ ЦЕННОСТЬ.....                                                           | 82 |
| 10.1. Информация о наличии в районе намечаемой деятельности объектов, представляющих особую экологическую, научную, историко- культурную и рекреационную ценность..... | 82 |
| 11. ВОЗДЕЙСТВИЯ СВЯЗАННЫЕ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ.....                                                                              | 83 |
| 11.1. Вероятность возникновения стихийных бедствия и аварий.....                                                                                                       | 83 |
| 11.2. Возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды в результате аварий.....                                                                              | 83 |
| 11.3. Масштабы неблагоприятных последствий.....                                                                                                                        | 83 |
| 11.4 Меры по предотвращению аварий и их последствий .....                                                                                                              | 84 |
| 12. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности .....                                                                                               | 85 |
| 12.1. Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности .....                                                                      | 85 |
| 12.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....                                      | 85 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....                                                                                                                                  | 87 |

Приложение 1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга,

## **ВВЕДЕНИЕ**

### **Обоснование отнесения объекта к II категории**

Согласно Закл $\ddot{u}$ чению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности номер: KZ02VWF00606760, выданным Департаментом экологии по Жамбылской области 14.07.2026 г. (Приложение 1) намечаемая деятельность разведка редких, цветных и драгоценных металлов в пределах Кордайской площади в Жамбылской области согласно п. 7.12 раздела 2 приложения 2 Экологического кодекса РК относится ко II категории.

### **Общие сведения**

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» разработан по результатам оценки воздействия на окружающую среду на «План разведки редких, цветных и драгоценных металлов в пределах Кордайской площади в Жамбылской области».

Главной задачей проектируемых ГРР является изучение участков на рудопоявлении на площади Кордай. Комплекс работ позволит заверить и детализировать ранее выявленные геофизические и геохимические аномалии, а также проследить и оконтурить на фланги и глубину зоны минерализации.

Планом разведки планируется проведение геологоразведочных работ последовательно 5 лет (2027 -2031 гг).

План разведки и раздел «Охрана окружающей среды» выполнены ТОО «Два Кей».

Инициатором намечаемой деятельности является ТОО «Спецпоставка Абсолют».

Район работ расположен на территории Кордайского района Жамбылской области. Расстояние от районного центра села Кордай до участка разведочных работ 30 км. До ближайшей железнодорожной станции Отар - 40 км. На северной границе участка разведочных работ расположено с. Музбел (быв. Курдай), в котором будет располагаться база полевой партии. Ближайшими крупными административными центрами являются города: Алматы, расположенный в 180 км к востоку и столица Кыргызской Республики Бишкек – в 70 км к югу от Кордайской площади. По всей территории участка развита сеть грунтовых дорог, пригодная для передвижения автомобильного транспорта. Со всеми перечисленными выше населенными пунктами, Кордайская площадь связана асфальтированной автомобильной трассой, пригодной для автотранспорта круглый год.

На рис. 1 представлена обзорная карта-схема расположения участка работ.

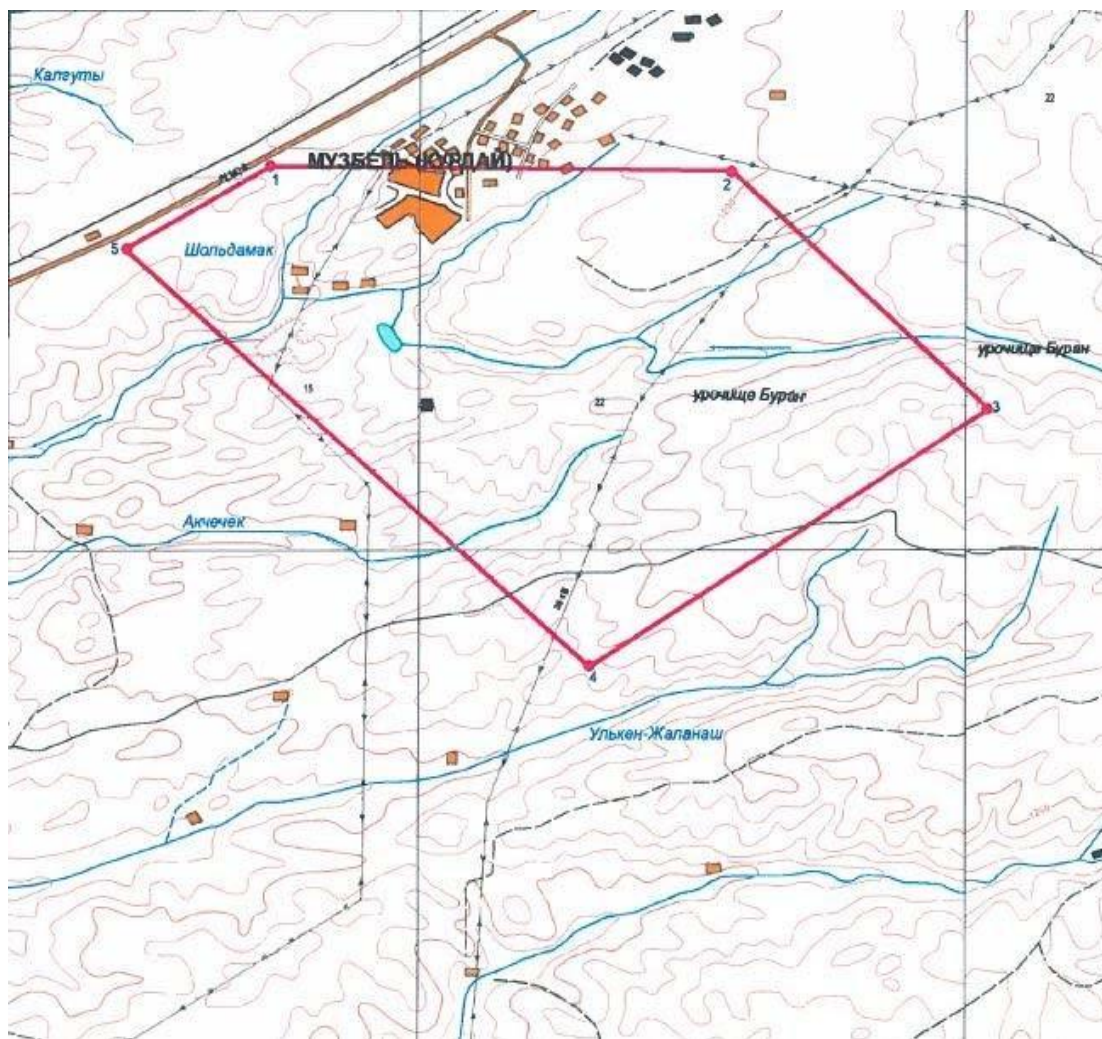


Рисунок 1 – Обзорная карта-схема расположения участка работ

Главной задачей проектируемых ГРП является изучение участков коммерческого обнаружения на контрактной территории. Комплекс работ позволит заверить и детализировать ранее выявленные геофизические и геохимические аномалии, а также проследить и оконтурить на фланги и глубину зоны минерализации.

Для выполнения поставленных задач, Планом разведки предусматривается проведение буровых работ с комплексом сопутствующих исследований на участке недр, проходку канав в пределах участка в течение 5 лет (2027-2031 гг.).

#### **Краткая характеристика технологии производства и оборудования.**

Объемы запланированных геологоразведочных работ (ГРП) на 2027 год (1 год ГРП): бурение колонковых скважин объемом около – 10 000 п.м. (глубина скважин до 500 п.м). Проходка канав мех. способом объемом около – 5000 м<sup>3</sup>. На 2028 год (2 год ГРП): бурение колонковых скважин объемом около – 10 000 п.м. Проходка канав объемом – до 5000 м<sup>3</sup>. На 2029 год (3 год ГРП): бурение колонковых скважин объемом – до 5000 п.м. Проходка канав объемом – 5000 м<sup>3</sup>. На 2030 год (4 год ГРП): бурение колонковых скважин объемом около – 5000 п.м. Проходка канав объемом – 5000 м<sup>3</sup>. На 2031 год (5 год ГРП): бурение колонковых скважин объемом около – 5000 п.м. Проходка канав объемом около – 5000 м<sup>3</sup>.

Период основных разведочных (буровых и горнопроходческих) работ составляет по 6- 7 месяцев в 2027-2031 годы.

Общее количество персонала разведочных работ около - 20 человек.

Типовое оборудование для группы для выполнения разведочных работ включает:

- Буровые станки для бурения скважин типа УРБ-210 и Christensen CS-14 с генераторами до 3 ед..
- Бульдозер 1 ед.
- Экскаватор 1 ед.
- Каротажная установка на базе автомобиля типа Зил-131.
- Автотранспорт, в том числе водовозы и бензовоз – 2 шт.
- Для жилья персонала предусматривается организация полевого лагеря в виде аренды жилых домов в пос. Музбел, который расположен с на северо-восточной границе с участком планируемых работ.

**Настоящим проектом рассматривается** воздействие на окружающую среду буровые и горнопроходческие работы (проходка канав). Другие виды работ связаны с минимальным воздействием на окружающую среду (геологические маршруты) и не рассматриваются в проекте.

### **Проходка канав**

Канавы планируются для изучения известных рудных зон с поверхности, а также вскрытия рудных зон предполагаемых под чехлом рыхлых отложений.

Горнопроходческие работы будут заключаться в проходке канав механизированным способом с зачисткой дна и стенок вручную и опробованием.

Канавы шириной 1 м и глубиной до 2 м планируется опробовать, после ручной зачистки, непрерывной бороздой сечением 3х5 см при стандартной длине секций 2 м в пустых породах и непрерывной бороздой сечением 5х10 см при стандартной длине секций 1 м в пределах минерализованных зон.

Проходка канав будет осуществляться прямой лопатой, экскаватором типа Работы будут проводиться с использованием экскаватора типа KOMATSU, оборудованным ковшом 1 м<sup>3</sup>.

Кроме того, на месторождении предстоит выполнить ручную зачистку и углубку исторических канав, для их последующего опробования непрерывной бороздой.

**Буровые работы** планируются для изучения глубоких горизонтов установленных рудных зон, а также поиска предполагаемых рудных зон недоступных для изучения с поверхности в силу их слепого залегания или большой мощности перекрывающего их чехла рыхлых отложений.

Детальная разведка месторождения скважинами планируется до гл. 150 - 300 м при обеспечении плотности разведочной сети 50 м х 35 м, признанной оптимальной для участка.

Учитывая высокую изменчивость изучаемых руд и отмечаемый предшественниками низкий выход керна, связанный с его избирательным истиранием, а также необходимость получения представительного материала для опробования и технологических испытаний, выбор основного диаметра бурения продиктован минимальной достаточностью в пользу HQ.

В состав работ входит рекультивация нарушенных в процессе бурения земель.

Общий объем ГРП, проходки канав представлен ниже.



**ОБЪЁМЫ ПОЛЕВЫХ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ в пределах Кордайской площади (на 2027-2031 гг.)**

| № п/п     | Виды работ                                                                                          | Единица измерения | Физические объёмы |        |        |       |       |       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------|--------|-------|-------|-------|
|           |                                                                                                     |                   | Всего             | 1 год  | 2 год  | 3 год | 4 год | 5 год |
| <b>1</b>  | <b>Электра разведка ВП</b>                                                                          | п. км.            | 115               | 115    | -      | -     | -     | -     |
| <b>2</b>  | <b>Топографические работы, в т.ч.:</b>                                                              |                   |                   |        |        |       |       |       |
| 2.1       | Аэротопосъемка                                                                                      | км <sup>2</sup>   | 23                | 11,5   | 11,5   |       |       |       |
| 2.2       | Привязка скважин                                                                                    | точка             | 70                | 20     | 20     | 10    | 10    | 10    |
| <b>3</b>  | <b>Горные работы, в т.ч.:</b>                                                                       |                   |                   |        |        |       |       |       |
| 3.1       | Проходка канав мех. способом                                                                        | м <sup>3</sup>    | 25 000            | 5000   | 5 000  | 5 000 | 5 000 | 5 000 |
| 3.2       | Обратная засыпка (рекультивация)                                                                    | м <sup>3</sup>    | 25 000            | 5000   | 5 000  | 5 000 | 5 000 | 5 000 |
| <b>4</b>  | <b>Буровые работы</b>                                                                               |                   |                   |        |        |       |       |       |
| 4.1       | Колонковое бурение скважин, глубина до 500 метров, монтаж/демонтаж станков, рекультивация площадки. | п. метр           | 35 000            | 10 000 | 10 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 |
| <b>5</b>  | <b>Геофизические работы, в т.ч.:</b>                                                                |                   |                   |        |        |       |       |       |
| 5.1       | Инклинометрия                                                                                       | п. м.             | 35000             | 10 000 | 10 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 |
| 5.2       | Комплекс каротажей                                                                                  | п. м.             | 35000             | 10 000 | 10 000 | 5 000 | 5 000 | 5 000 |
| <b>II</b> | <b>Опробование, в т.ч.:</b>                                                                         |                   |                   |        |        |       |       |       |
| 1         | Бороздовое (из канав)                                                                               | проба             | 10 000            | 2000   | 2 000  | 2 000 | 2 000 | 2 000 |
| 2         | Колонковое (из скважин)                                                                             | проба             | 17 500            | 5 000  | 5 000  | 2 500 | 2 500 | 2 500 |
|           |                                                                                                     |                   |                   |        |        |       |       |       |

## **Обработка проб**

Обработка проб будет производиться в подрядных лабораториях по схемам соответствующим характеру и назначению проб.

### Камеральные работы

Текущие камеральные работы, выполняемые в течение всего времени проведения геологических работ будут заключаться в следующем:

- постоянном пополнении базы данных, адаптированной к применяемым программам обработки данных Autocard, Mapinfo, Micromine; постоянном составлении и обновлении геологических разрезов, схем, планов, диаграмм и геологических и технологических карт, выполняемых в Mapinfo;
- постоянном анализе получаемой информации, оперативном планировании и корректировке Программы ГРР;
- оперативном подсчете запасов на всех стадиях продвижения работ;
- обеспечении регулярной государственной геологической и статистической отчетности; учете, хранении и направлении на различные виды анализов аналитического и каменного материала.

## **Краткая информация об инициаторе намечаемой деятельности**

ТОО «Спецпоставка Абсолют», БИН 051140009543, Юридический адрес: 050060, РК, г. Алматы, ул. Жарокова д. 314 «А».

*Составитель проектных материалов:* ТОО «Два Кей», РК, г. Алматы, 0500602, ул. Жарокова, д. 314 А. +7 727 376 62 60, E - mail: [info@2k.kz](mailto:info@2k.kz).  
Генеральный директор – Каменский Н. Г., E - mail: [info@2k.kz](mailto:info@2k.kz),

БИН 031240001366, с-во по НДС серия 09001 № 0010024 дата выдачи 22.04.2013г.

## **1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

### **1.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду**

Район работ расположен на территории Кордайского района Жамбылской области. Расстояние от районного центра села Кордай до участка разведочных работ 30 км. До ближайшей железнодорожной станции Отар - 40 км. На северной границе участка разведочных работ расположено с. Музбел (быв. Курдай), в котором будет располагаться база полевой партии. Ближайшими крупными административными центрами являются города: Алматы, расположенный в 180 км к востоку и столица Кыргызской Республики Бишкек – в 70 км к югу от Кордайской площади. По всей территории участка развита сеть грунтовых дорог, пригодная для передвижения автомобильного транспорта. Со всеми перечисленными выше населенными пунктами, Кордайская площадь связана

асфальтированной автомобильной трассой, пригодной для автотранспорта круглый год.

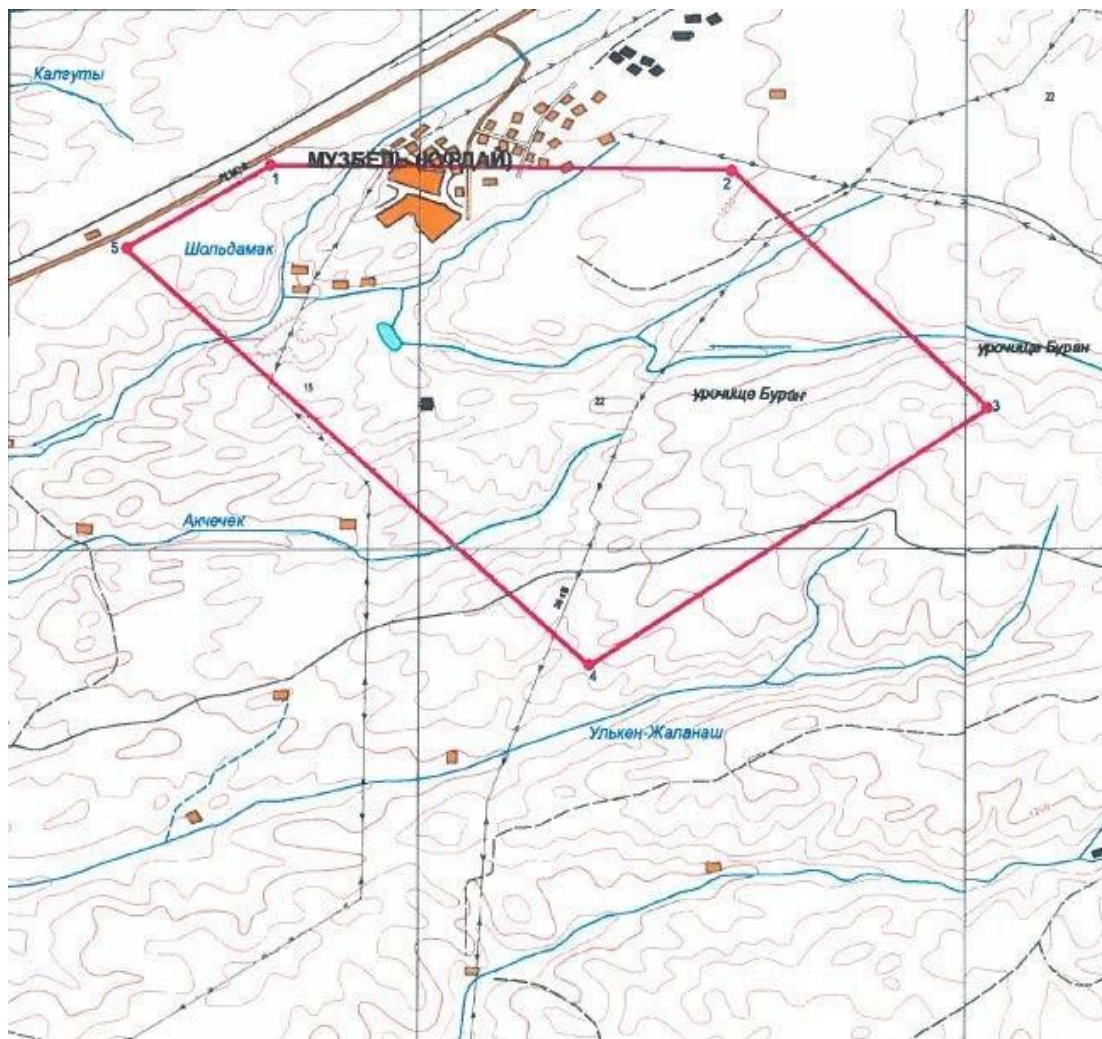


Рисунок 1.1 – Обзорная карта-схема расположения участка работ

**Климат района** резко континентальный, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой, характерны сильные ветры, летом — суховеи и пылевые бури, зимой — снежные метели и бураны с ярко выраженным чередованием четырех времен года. Лето сухое и жаркое. Максимальная температура в июле и августе достигает  $+40^{\circ}\text{C}$ . Зима суровая, вьюжная. Температура воздуха в декабре и январе понижается до  $-28^{\circ}\text{C}$ . Годовое количество осадков колеблется в пределах 350 – 500 мм, распределяясь весьма неравномерно по времени года. Максимальное количество осадков выпадает в декабре – январе и апреле – мае месяцах. В районе преобладают северо – восточные ветры при среднегодовой скорости порядка 5,0 – 7,5 м/сек.

Снежный покров невелик (10-25 см) и устойчив только в северной половине района, в среднем лежит 2-3 месяца. Среднее число дней с метелью - 3,3 дня (максимум приходится на январь-февраль). Среднемесячная относительная влажность по году составляет 54%. Максимум приходится на декабрь-январь - 80-

81% влажности. Минимум на июль-август - 31 %. Среднее число дней с туманом - 3,9. Среднее максимальное число дней с туманами приходится на декабрь - 1,5 дня.

Участки расположены в V дорожно-климатической зоне. Тип местности по условиям увлажнения грунтов и характеру поверхностного стока неоднороден и представлен 1 и 3 типом. Климатический район IVA. Снеговой район II. Ветровой район скоростных напоров III.

Характерными особенностями климата Жамбылской области является значительная засушливость и континентальность. Это объясняется расположением территории области внутри Евразийского материка, удаленностью от океанов, особенностью атмосферной циркуляции, способствующей частому образованию ясной или малооблачной погоды, а также южным положением, что обеспечивает большой приток солнечного тепла.

**Влажность воздуха.** Относительная влажность воздуха, характеризующая степень насыщения воздуха водяным паром, меняется в течение года в широких пределах. Относительная влажность менее 30 % и более 80 % считается дискомфортной. Так, в изучаемом районе среднемесячная относительная влажность летом достигает 28-34 %, а зимой - 72-86 % и составляет 153 дня с влажностью менее 30 % и 60,3 дня с влажностью более 80 %. Следовательно, 213,3 дней в году данный район дискомфортен для проживания человека.

Основные климатические характеристики района и данные на повторяемость направлений ветра по многолетним наблюдениям приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

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

| № | Характеристика                                                                                        | Величина |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1 | Коэффициент стратификации атмосферы, А                                                                | 200      |
| 2 | Коэффициент рельефа местности (перепад высот менее 50 м на 1 км)                                      | 1        |
| 3 | Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца - июля (град. Цельсия)     | +24      |
| 4 | Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (град. Цельсия)      | -9       |
| 5 | Роза ветров, %                                                                                        |          |
|   | Север                                                                                                 | 5.0      |
|   | северо-восток                                                                                         | 12.0     |
|   | Восток                                                                                                | 15.0     |
|   | юго-восток                                                                                            | 9.0      |
|   | Юг                                                                                                    | 17.0     |
|   | юго-запад                                                                                             | 18.0     |
|   | Запад                                                                                                 | 8.0      |
|   | северо-запад                                                                                          | 16.0     |
| 6 | Скорость ветра, повторяемость превышение которой составляет 5% (по средним многолетним данным), м/сек | 7,0      |

### 1.1.1. Фоновое состояние атмосферного воздуха

Участок расположен на значительном удалении от населенных пунктов и промышленных зон. Учитывая отсутствие в районе значимых источников загрязнения атмосферного воздуха, принимаем, что атмосферный воздух в районе намечаемой деятельности чистый, без каких-либо признаков загрязнения.

## 1.2. Воздействия

Воздействие на атмосферный воздух в процессе ГРП будет осуществляться в результате эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при проведении разведочных работ будут являться:

- бульдозер, экскаватор, двигатели буровых установок, водовоз, автотранспорт.

Выбросы ЗВ в атмосферу от буровых и горнопроходческих работ (проходка канав), ДЭС полевого лагеря и автотранспорта рассчитаны все 5 лет введения разведочных работ (2027- 2031 гг.).

Расчеты выбросов выполнены в соответствии с действующими в РК методическими документами.

Всего на территории участка разведки, предусмотрено 8 источников выбросов, в том числе 3 – организованных, 5 - неорганизованных.

При разработке проекта были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета. Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух».

Основное оборудование, необходимое к применению в процессе разведочных работ приведено в таблице ниже:

Таблица 1.2.1 – Перечень оборудования

| № п/п | Наименование оборудования                                          | Количество |
|-------|--------------------------------------------------------------------|------------|
| 1     | Буровой станок типа Christensen CS14 или УРБ-210 на базе Урал-4320 | 3          |
| 2     | Дизельная электрическая станция ДЭС 80-100 кВт                     | 3          |
| 3     | Бульдозер                                                          | 1          |
| 4     | Экскаватор                                                         | 1          |
| 5     | Водовозы на базе а/м Урал и Краз                                   | 2          |
| 6     | Каротажная установка на базе Зил 131                               | 1          |
| 7     | Бензовоз, топливозаправщик                                         | 1          |
| 8     | Вахтовые автобусы, автомобили                                      | 2          |

Выбросы ЗВ в атмосферу от буровых и горнопроходческих работ (проходка канав) рассчитаны на 1-5 годы введения ГРП (2027- 2031 гг.).

Расчеты выбросов выполнены в соответствии с действующими в РК методическими документами. Протоколы расчета выбросов представлены в приложении 3.

Таблица 1.2.2 – Номера источников выбросов на период ГРР

| № источника | Наименование                              |
|-------------|-------------------------------------------|
| 0001        | ДЭС бурового станка                       |
| 0002        | ДЭС бурового станка                       |
| 0003        | ДЭС бурового станка                       |
| 6001        | Бульдозер, Земляные работы                |
| 6002        | Сооружение проходка канав (Экскаватор)    |
| 6003        | Топливозаправщик                          |
| 6004        | Рекультивация, Бульдозер, Земляные работы |
| 6005        | Автотранспорт                             |

### 1.2.1. Результаты расчета приземных концентраций

Характеристика источников выбросов, непосредственно расчет и его результаты представлены в приложениях 2 и 3 «Данные и расчеты, обосновывающие допустимость воздействия на атмосферный воздух». Параметры выбросов определены расчетным путем на основании проектных данных Плана разведочных работ. Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона.

Расчеты выполнены с учетом проектируемых воздухоохраных мероприятий, приведенных в подразделе 1.4 «Меры по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий на атмосферный воздух».

Результаты расчетов рассеивания представлены в таблице 1.3. и в виде карт полей рассеивания.

Перечень и количество загрязняющих веществ в атмосферу с учетом передвижных источников и без учета передвижных источников приведены в таблицах 1.4.

Таблица 1.3 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Жамбыл обл, Мойнкум р-н, План разведки Кордайской площади

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации                                             | Наименование<br>вещества                                                 | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета<br>фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                   | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                                            | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |                             | Принадлежнос<br>ть<br>источника<br><br>(производств<br>о,<br>цех,<br>участок) |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                        |                                                                          | в жилой<br>зоне                                                                                  | В пределах<br>зоны<br>воздействия | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | В пределах<br>зоны воз-<br>действия<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |                             |                                                                               |
|                                                                                        |                                                                          |                                                                                                  |                                   |                                                       |                                            |                                                               | ЖЗ       | Область<br>воздей-<br>ствия |                                                                               |
| 1                                                                                      | 2                                                                        | 3                                                                                                | 4                                 | 5                                                     | 6                                          | 7                                                             | 8        | 9                           | 10                                                                            |
| Существующее положение (2027г) максимальный год воздействия<br>Загрязняющие вещества : |                                                                          |                                                                                                  |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                               |
| 0301                                                                                   | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                  |                                                                                                  | 0.2236456/0.0447291               |                                                       | -2705/<br>-6290                            | 0001                                                          |          | 54.8                        | участки                                                                       |
|                                                                                        |                                                                          |                                                                                                  |                                   |                                                       |                                            | 0002                                                          |          | 34.4                        | разведки                                                                      |
|                                                                                        |                                                                          |                                                                                                  |                                   |                                                       |                                            | 0003                                                          |          | 8.5                         | участки                                                                       |
|                                                                                        |                                                                          |                                                                                                  |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             | разведки                                                                      |
| Г р у п п ы с у м м а ц и и :                                                          |                                                                          |                                                                                                  |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             |                                                                               |
| 07(31) 0301                                                                            | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                  |                                                                                                  | 0.2375388                         |                                                       | -2705/<br>-6290                            | 0001                                                          |          | 54.8                        | участки                                                                       |
| 0330                                                                                   | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |                                                                                                  |                                   |                                                       |                                            | 0002                                                          |          | 34.4                        | разведки                                                                      |
|                                                                                        |                                                                          |                                                                                                  |                                   |                                                       |                                            | 0003                                                          |          | 8.5                         | участки                                                                       |
|                                                                                        |                                                                          |                                                                                                  |                                   |                                                       |                                            |                                                               |          |                             | разведки                                                                      |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2027 год, с учетом автотранспорта

Жамбылская обл, Курдайский р-н, План Разведочных работ Кордайская площадь

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                      | Наименование<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                            | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0301                                                                                                                                                                                                                           | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.874939999                                 | 2.17849                                              | 54.46225          |
| 0304                                                                                                                                                                                                                           | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.142190001                                 | 0.354004                                             | 5.90006667        |
| 0328                                                                                                                                                                                                                           | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.069624667                                 | 0.14166                                              | 2.8332            |
| 0330                                                                                                                                                                                                                           | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.140782999                                 | 0.339992                                             | 6.79984           |
| 0333                                                                                                                                                                                                                           | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.00000061                                  | 0.00001693                                           | 0.00211625        |
| 0337                                                                                                                                                                                                                           | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 1.001066666                                 | 1.85347                                              | 0.61782333        |
| 0703                                                                                                                                                                                                                           | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.000000999                                 | 0.00000363                                           | 3.63              |
| 1325                                                                                                                                                                                                                           | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.009999999                                 | 0.033                                                | 3.3               |
| 2704                                                                                                                                                                                                                           | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)                                                                                                                                                                    |               | 5                                            | 1.5                                  |                | 4                             | 0.00322                                     | 0.001218                                             | 0.000812          |
| 2732                                                                                                                                                                                                                           | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.082116                                    | 0.0238                                               | 0.01983333        |
| 2754                                                                                                                                                                                                                           | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.241883668                                 | 0.798024                                             | 0.798024          |
| 2908                                                                                                                                                                                                                           | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.0748                                      | 0.6216                                               | 6.216             |
|                                                                                                                                                                                                                                | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 2.640625608                                 | 6.34527856                                           | 84.5799656        |
| 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<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                                                                                                                                                                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |                   |



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2027 год, без учета автотранспорта

Жамбылская обл, Курдайский р-н, План Разведочных работ Кордайская площадь

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                      | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                 | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0301                                                                                                                                                                                                                           | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.639999999                                 | 2.112                                                | 52.8              |
| 0304                                                                                                                                                                                                                           | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.104000001                                 | 0.3432                                               | 5.72              |
| 0328                                                                                                                                                                                                                           | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.041666667                                 | 0.132                                                | 2.64              |
| 0330                                                                                                                                                                                                                           | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.099999999                                 | 0.33                                                 | 6.6               |
| 0333                                                                                                                                                                                                                           | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.00000061                                  | 0.00001693                                           | 0.00211625        |
| 0337                                                                                                                                                                                                                           | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.516666666                                 | 1.716                                                | 0.572             |
| 0703                                                                                                                                                                                                                           | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.000000999                                 | 0.00000363                                           | 3.63              |
| 1325                                                                                                                                                                                                                           | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.009999999                                 | 0.033                                                | 3.3               |
| 2754                                                                                                                                                                                                                           | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.241883668                                 | 0.798024                                             | 0.798024          |
| 2908                                                                                                                                                                                                                           | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.0748                                      | 0.6216                                               | 6.216             |
|                                                                                                                                                                                                                                | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 1.729018608                                 | 6.08584456                                           | 82.2781402        |
| 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<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                                                                                                                                                                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |                   |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2028 год, с учетом автотранспорта

Жамбылская обл, Курдайский р-н, План Разведочных работ Кордайская площадь

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                      | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                  | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                  | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0301                                                                                                                                                                                                                           | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                             |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.874939999                                 | 2.17849                                              | 54.46225          |
| 0304                                                                                                                                                                                                                           | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                  |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.142190001                                 | 0.354004                                             | 5.90006667        |
| 0328                                                                                                                                                                                                                           | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                               |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.069624667                                 | 0.14166                                              | 2.8332            |
| 0330                                                                                                                                                                                                                           | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                            |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.140782999                                 | 0.339992                                             | 6.79984           |
| 0333                                                                                                                                                                                                                           | Сероводород (Дигидросульфид) (                                                                                                                                                                                                     |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.00000061                                  | 0.00001693                                           | 0.00211625        |
| 0337                                                                                                                                                                                                                           | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                  |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 1.001066666                                 | 1.85347                                              | 0.61782333        |
| 0703                                                                                                                                                                                                                           | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                  |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.000000999                                 | 0.00000363                                           | 3.63              |
| 1325                                                                                                                                                                                                                           | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                      |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.009999999                                 | 0.033                                                | 3.3               |
| 2704                                                                                                                                                                                                                           | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)                                                                                                                                                                     |               | 5                                            | 1.5                                  |                | 4                             | 0.00322                                     | 0.001218                                             | 0.000812          |
| 2732                                                                                                                                                                                                                           | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                     |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.082116                                    | 0.0238                                               | 0.01983333        |
| 2754                                                                                                                                                                                                                           | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                  |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.241883668                                 | 0.798024                                             | 0.798024          |
| 2908                                                                                                                                                                                                                           | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.0748                                      | 0.6216                                               | 6.216             |
|                                                                                                                                                                                                                                | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                        |               |                                              |                                      |                |                               | 2.640625608                                 | 6.34527856                                           | 84.5799656        |
| 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<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                                                                                                                                                                                                    |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |                   |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2028 год, без учета автотранспорта

Жамбылская обл, Курдайский р-н, План Разведочных работ Кордайская площадь

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                 | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.639999999                                 | 2.112                                                | 52.8              |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.104000001                                 | 0.3432                                               | 5.72              |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.041666667                                 | 0.132                                                | 2.64              |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.099999999                                 | 0.33                                                 | 6.6               |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.00000061                                  | 0.00001693                                           | 0.00211625        |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.516666666                                 | 1.716                                                | 0.572             |
| 0703      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.000000999                                 | 0.00000363                                           | 3.63              |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.009999999                                 | 0.033                                                | 3.3               |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.241883668                                 | 0.798024                                             | 0.798024          |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.0748                                      | 0.6216                                               | 6.216             |
|           | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 1.729018608                                 | 6.08584456                                           | 82.2781402        |

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2029 год, с учетом автотранспорта

Жамбылская обл, Курдайский р-н, План Разведочных работ Кордайская площадь

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                      | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                 | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0301                                                                                                                                                                                                                           | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.874939999                                 | 1.21849                                              | 30.46225          |
| 0304                                                                                                                                                                                                                           | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.142190001                                 | 0.198004                                             | 3.30006667        |
| 0328                                                                                                                                                                                                                           | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.069624667                                 | 0.08166                                              | 1.6332            |
| 0330                                                                                                                                                                                                                           | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (                                                                                                                                                               |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.140782999                                 | 0.189992                                             | 3.79984           |
| 0333                                                                                                                                                                                                                           | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.00000061                                  | 0.000011                                             | 0.001375          |
| 0337                                                                                                                                                                                                                           | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 1.001066666                                 | 1.07347                                              | 0.35782333        |
| 0703                                                                                                                                                                                                                           | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.000000999                                 | 0.00000198                                           | 1.98              |
| 1325                                                                                                                                                                                                                           | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.009999999                                 | 0.018                                                | 1.8               |
| 2704                                                                                                                                                                                                                           | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)                                                                                                                                                                    |               | 5                                            | 1.5                                  |                | 4                             | 0.00322                                     | 0.001218                                             | 0.000812          |
| 2732                                                                                                                                                                                                                           | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.082116                                    | 0.0238                                               | 0.01983333        |
| 2754                                                                                                                                                                                                                           | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.241883668                                 | 0.435916                                             | 0.435916          |
| 2908                                                                                                                                                                                                                           | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.0748                                      | 0.6132                                               | 6.132             |
|                                                                                                                                                                                                                                | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 2.640625608                                 | 3.85376298                                           | 49.9231163        |
| 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<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                                                                                                                                                                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |                   |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2029 год, без учета автотранспорта

Жамбылская обл, Курдайский р-н, План Разведочных работ Кордайская пл

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                            | ЭНК,<br>мг/м <sup>3</sup> | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м <sup>3</sup> | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ,<br>мг/м <sup>3</sup> | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                         | 4                                                        | 5                                                | 6                          | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |                           | 0.2                                                      | 0.04                                             |                            | 2                             | 0.639999999                                 | 1.152                                                | 28.8              |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                           | 0.4                                                      | 0.06                                             |                            | 3                             | 0.104000001                                 | 0.1872                                               | 3.12              |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              |                           | 0.15                                                     | 0.05                                             |                            | 3                             | 0.041666667                                 | 0.072                                                | 1.44              |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |                           | 0.5                                                      | 0.05                                             |                            | 3                             | 0.099999999                                 | 0.18                                                 | 3.6               |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                |                           | 0.008                                                    |                                                  |                            | 2                             | 0.00000061                                  | 0.000011                                             | 0.001375          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                           | 5                                                        | 3                                                |                            | 4                             | 0.516666666                                 | 0.936                                                | 0.312             |
| 0703      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |                           |                                                          | 0.000001                                         |                            | 1                             | 0.000000999                                 | 0.00000198                                           | 1.98              |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     |                           | 0.05                                                     | 0.01                                             |                            | 2                             | 0.009999999                                 | 0.018                                                | 1.8               |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 |                           | 1                                                        |                                                  |                            | 4                             | 0.241883668                                 | 0.435916                                             | 0.435916          |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |                           | 0.3                                                      | 0.1                                              |                            | 3                             | 0.0748                                      | 0.6132                                               | 6.132             |
|           | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                       |                           |                                                          |                                                  |                            |                               | 1.729018608                                 | 3.59432898                                           | 47.621291         |

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

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2030 год, с учетом автотранспорта

Жамбылская обл, Курдайский р-н, План Разведочных работ Кордайская площадь

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                      | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                 | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0301                                                                                                                                                                                                                           | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.874939999                                 | 1.21849                                              | 30.46225          |
| 0304                                                                                                                                                                                                                           | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.142190001                                 | 0.198004                                             | 3.30006667        |
| 0328                                                                                                                                                                                                                           | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.069624667                                 | 0.08166                                              | 1.6332            |
| 0330                                                                                                                                                                                                                           | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (                                                                                                                                                               |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.140782999                                 | 0.189992                                             | 3.79984           |
| 0333                                                                                                                                                                                                                           | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.00000061                                  | 0.000011                                             | 0.001375          |
| 0337                                                                                                                                                                                                                           | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 1.001066666                                 | 1.07347                                              | 0.35782333        |
| 0703                                                                                                                                                                                                                           | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.000000999                                 | 0.00000198                                           | 1.98              |
| 1325                                                                                                                                                                                                                           | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.009999999                                 | 0.018                                                | 1.8               |
| 2704                                                                                                                                                                                                                           | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)                                                                                                                                                                    |               | 5                                            | 1.5                                  |                | 4                             | 0.00322                                     | 0.001218                                             | 0.000812          |
| 2732                                                                                                                                                                                                                           | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.082116                                    | 0.0238                                               | 0.01983333        |
| 2754                                                                                                                                                                                                                           | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.241883668                                 | 0.435916                                             | 0.435916          |
| 2908                                                                                                                                                                                                                           | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.0748                                      | 0.6132                                               | 6.132             |
|                                                                                                                                                                                                                                | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 2.640625608                                 | 3.85376298                                           | 49.9231163        |
| 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<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                                                                                                                                                                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |                   |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2030 год, без учета автотранспорта

Жамбылская обл, Курдайский р-н, План Разведочных работ Кордайская пл

| Код<br>ЗВ | Наименование<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                            | ЭНК,<br>мг/м <sup>3</sup> | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м <sup>3</sup> | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м <sup>3</sup> | ОБУВ,<br>мг/м <sup>3</sup> | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                         | 4                                                        | 5                                                | 6                          | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |                           | 0.2                                                      | 0.04                                             |                            | 2                             | 0.639999999                                 | 1.152                                                | 28.8              |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |                           | 0.4                                                      | 0.06                                             |                            | 3                             | 0.104000001                                 | 0.1872                                               | 3.12              |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              |                           | 0.15                                                     | 0.05                                             |                            | 3                             | 0.041666667                                 | 0.072                                                | 1.44              |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |                           | 0.5                                                      | 0.05                                             |                            | 3                             | 0.099999999                                 | 0.18                                                 | 3.6               |
| 0333      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                |                           | 0.008                                                    |                                                  |                            | 2                             | 0.00000061                                  | 0.000011                                             | 0.001375          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |                           | 5                                                        | 3                                                |                            | 4                             | 0.516666666                                 | 0.936                                                | 0.312             |
| 0703      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |                           |                                                          | 0.000001                                         |                            | 1                             | 0.000000999                                 | 0.00000198                                           | 1.98              |
| 1325      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     |                           | 0.05                                                     | 0.01                                             |                            | 2                             | 0.009999999                                 | 0.018                                                | 1.8               |
| 2754      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 |                           | 1                                                        |                                                  |                            | 4                             | 0.241883668                                 | 0.435916                                             | 0.435916          |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |                           | 0.3                                                      | 0.1                                              |                            | 3                             | 0.0748                                      | 0.6132                                               | 6.132             |
|           | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                       |                           |                                                          |                                                  |                            |                               | 1.729018608                                 | 3.59432898                                           | 47.621291         |

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

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2031 год, с учетом автотранспорта

Жамбылская обл, Курдайский р-н, План Разведочных работ Кордайская площадь

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                      | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                 | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0301                                                                                                                                                                                                                           | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.874939999                                 | 1.21849                                              | 30.46225          |
| 0304                                                                                                                                                                                                                           | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.142190001                                 | 0.198004                                             | 3.30006667        |
| 0328                                                                                                                                                                                                                           | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.069624667                                 | 0.08166                                              | 1.6332            |
| 0330                                                                                                                                                                                                                           | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (                                                                                                                                                               |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.140782999                                 | 0.189992                                             | 3.79984           |
| 0333                                                                                                                                                                                                                           | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.00000061                                  | 0.000011                                             | 0.001375          |
| 0337                                                                                                                                                                                                                           | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 1.001066666                                 | 1.07347                                              | 0.35782333        |
| 0703                                                                                                                                                                                                                           | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.000000999                                 | 0.00000198                                           | 1.98              |
| 1325                                                                                                                                                                                                                           | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.009999999                                 | 0.018                                                | 1.8               |
| 2704                                                                                                                                                                                                                           | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)                                                                                                                                                                    |               | 5                                            | 1.5                                  |                | 4                             | 0.00322                                     | 0.001218                                             | 0.000812          |
| 2732                                                                                                                                                                                                                           | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.082116                                    | 0.0238                                               | 0.01983333        |
| 2754                                                                                                                                                                                                                           | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.241883668                                 | 0.435916                                             | 0.435916          |
| 2908                                                                                                                                                                                                                           | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.0748                                      | 0.6132                                               | 6.132             |
|                                                                                                                                                                                                                                | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 2.640625608                                 | 3.85376298                                           | 49.9231163        |
| 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<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                                                                                                                                                                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |                   |



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2031 год, без учета автотранспорта

Жамбылская обл, Курдайский р-н, План Разведочных работ Кордайская пл

| Код<br>ЗВ                                                                                                                                                                                                                      | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                 | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) | Значение<br>М/ЭНК |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    | 10                |
| 0301                                                                                                                                                                                                                           | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.639999999                                 | 1.152                                                | 28.8              |
| 0304                                                                                                                                                                                                                           | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.104000001                                 | 0.1872                                               | 3.12              |
| 0328                                                                                                                                                                                                                           | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.041666667                                 | 0.072                                                | 1.44              |
| 0330                                                                                                                                                                                                                           | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (                                                                                                                                                               |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.099999999                                 | 0.18                                                 | 3.6               |
| 0333                                                                                                                                                                                                                           | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                |               | 0.008                                        |                                      |                | 2                             | 0.00000061                                  | 0.000011                                             | 0.001375          |
| 0337                                                                                                                                                                                                                           | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.516666666                                 | 0.936                                                | 0.312             |
| 0703                                                                                                                                                                                                                           | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |               |                                              | 0.000001                             |                | 1                             | 0.000000999                                 | 0.00000198                                           | 1.98              |
| 1325                                                                                                                                                                                                                           | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     |               | 0.05                                         | 0.01                                 |                | 2                             | 0.009999999                                 | 0.018                                                | 1.8               |
| 2754                                                                                                                                                                                                                           | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 |               | 1                                            |                                      |                | 4                             | 0.241883668                                 | 0.435916                                             | 0.435916          |
| 2908                                                                                                                                                                                                                           | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.0748                                      | 0.6132                                               | 6.132             |
|                                                                                                                                                                                                                                | В С Е Г О :                                                                                                                                                                                                                       |               |                                              |                                      |                |                               | 1.729018608                                 | 3.59432898                                           | 47.621291         |
| 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<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                                                                                                                                                                                                   |               |                                              |                                      |                |                               |                                             |                                                      |                   |

### **1.3. Расчетная оценка загрязнения атмосферного воздуха**

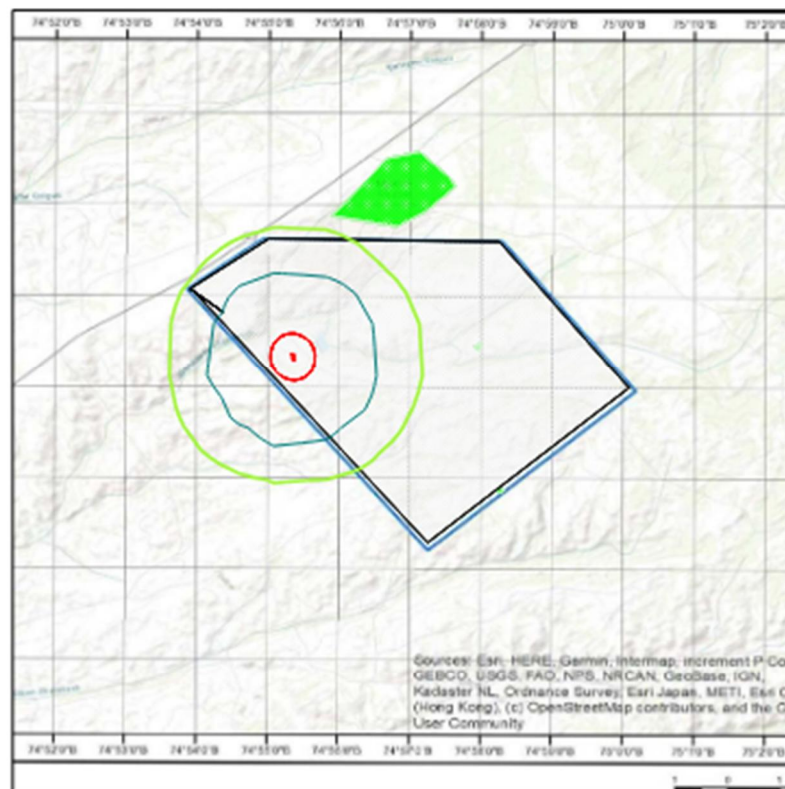
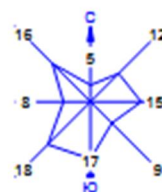
Согласно ст. 36 Экологического кодекса РК для обеспечения благоприятной окружающей среды необходимым является достижение и поддержание экологических нормативов качества. Экологические нормативы качества разрабатываются и устанавливаются в соответствии с Экологическим кодексом РК отдельно для каждого из компонентов окружающей среды, в том числе и атмосферного воздуха. До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. Настоящей оценкой воздействия намечаемой деятельности в качестве критериев приняты предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест установленные «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона, приведенных в таблице 1.3.1.

Результаты расчетов по всем веществам, приведенные в виде полей максимальных концентраций на рисунке 1.3.1, свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов намечаемой деятельности выполнены в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» с применением программного комплекса «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г).

Город : 012 Жамбылская обл, Курдайский р-н  
 Объект : 0005 План Разведочных работ Кордайская пл 2027 с авто Вар.№ 4  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

0 1102 3306м.  
 Масштаб 1:110200

Макс концентрация 0.4468957 ПДК достигается в точке  $x = -2500$   $y = 500$   
 При опасном направлении 47° и опасной скорости ветра 0.75 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 16\*16

Рис. 1.3.1. Результаты расчета рассеивания

Таблица 1.3.1. Результаты расчетов рассеивания ГРР. Материалы предварительной оценки существенности намечаемой деятельности

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 09.06.2026 17:03)

Город :012 Жамбылская обл, Курдайский р-н.  
Объект :0005 План Разведочных работ Кордайская пл 2027 с авто.  
Вар.расч. :4 существующее положение (2027 год)

| Код ЗВ | Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций                                                                                                                                                                         | См      | РП       | СЗЗ      | ЖЗ       | ФТ        | Граница области возд. | Территория предприятия | Колич. ИЗА | ПДК (ОБУВ) мг/м3 | ПДКс.с. мг/м3 | ПДКс.г. мг/м3 | Класс опасн |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|----------|----------|-----------|-----------------------|------------------------|------------|------------------|---------------|---------------|-------------|
| 0301   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 7.3109  | 0.446996 | 0.617948 | 0.038766 | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 4          | 0.2000000        | 0.0400000     |               | 2           |
| 0304   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.5941  | 0.036323 | 0.050214 | 0.003150 | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 4          | 0.4000000        | 0.0600000     |               | 3           |
| 0328   | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 2.9702  | 0.061845 | 0.093368 | 0.002295 | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 4          | 0.1500000        | 0.0500000     |               | 3           |
| 0330   | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.4912  | 0.029091 | 0.040221 | 0.002517 | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 4          | 0.5000000        | 0.0500000     |               | 3           |
| 0333   | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                | 0.0027  | См<0.05  | См<0.05  | См<0.05  | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 1          | 0.0080000        | 0.0080000*    |               | 2           |
| 0337   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.4843  | 0.024657 | 0.032759 | 0.001958 | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 4          | 5.0000000        | 3.0000000     |               | 4           |
| 0703   | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0.2215  | 0.009364 | 0.012664 | 0.000413 | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 3          | 0.0000100        | 0.0000010     |               | 1           |
| 1325   | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.1478  | 0.017676 | 0.025418 | 0.001573 | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 3          | 0.0500000        | 0.0100000     |               | 2           |
| 2704   | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)                                                                                                                                                                    | 0.0027  | См<0.05  | См<0.05  | См<0.05  | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 1          | 5.0000000        | 1.5000000     |               | 4           |
| 2732   | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.2881  | 0.014705 | 0.018338 | 0.000947 | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 1          | 1.2000000        | 0.1200000*    |               | -           |
| 2754   | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 0.1863  | 0.021428 | 0.030786 | 0.001906 | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 4          | 1.0000000        | 0.1000000*    |               | 4           |
| 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) | 26.7160 | 0.059021 | 0.083662 | 0.002568 | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 3          | 0.3000000        | 0.1000000     |               | 3           |
| 07     | 0301 + 0330                                                                                                                                                                                                                       | 7.8022  | 0.476087 | 0.658170 | 0.041283 | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 4          |                  |               |               |             |
| 37     | 0333 + 1325                                                                                                                                                                                                                       | 0.1505  | 0.017700 | 0.025443 | 0.001575 | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 4          |                  |               |               |             |
| 44     | 0330 + 0333                                                                                                                                                                                                                       | 0.4940  | 0.029115 | 0.040251 | 0.002519 | нет расч. | нет расч.             | нет расч.              | 5          |                  |               |               |             |

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (\*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. "Звездочка" (\*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

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

Для уменьшения влияния оборудования и работ при сооружении скважин на состояние атмосферного воздуха, сокращения объемов выбросов загрязняющих веществ, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу проектом предусматривается комплекс мероприятий. Мероприятием по охране атмосферного воздуха является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану атмосферного воздуха и улучшение его качества.

«Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды», Приложение 4 к Экологическому кодексу РК от 02 января 2021 г.

С привязкой к применяемому при сооружении скважин оборудованию и выполняемым работам к мероприятиям по охране воздушного бассейна могут быть отнесены:

- выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;
- внедрение оборудования, установок и устройств очистки, по утилизации попутных газов, нейтрализации отработанных газов, подавлению и обезвреживанию выбросов загрязняющих веществ и их соединений в атмосферу от стационарных и передвижных источников загрязнения;
- установка катализаторных конверторов для очистки выхлопных газов в автомашинах, использующих в качестве топлива неэтилированный бензин с внедрением присадок к топливу, снижающих токсичность и дымность отработанных газов, оснащение транспортных средств, работающих на дизельном топливе, нейтрализаторами выхлопных газов, перевод автотранспорта, расширение использования электрической тяги;

**Исходя из рекомендуемого типового** перечня проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране воздушного бассейна при проведении разведочных работ:

- разработка и утверждение оптимальных схем движения транспорта, буровой техники и точное им следование;
- правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки;
- содержание техники в исправном состоянии во избежание проливов масел и топлива на почву;
- пылеподавление полевых дорог водовозом,
- введение буровых работ с применением бурового раствора, что исключает пыление.

Предлагаемые мероприятия реализуются с помощью организационных мер и не требуют капитальных финансовых затрат.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит

обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

### **1.5. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

Определенная расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия при проведении разведочных работ не приведет к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды. Областью воздействия определена путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ территория (акватория), ограниченная участком буровых работ.

Обоснование нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения разведочных работ в соответствии с требованиями ст. 122 Экологического кодекса РК представлено в отдельном проекте нормативов эмиссий.

Ниже, в таблице 1.5. приведены нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (г/сек, т/год).

Таблица 1.5. - Предельные количественные и качественные показатели эмиссий от источников при проведении работ  
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылская обл, Курдайский р-н, План Разведочных работ Кордайская площадь

| Производство<br><br>цех, участок                                                                   | Но-<br>мер<br>ис-<br><br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                 |        |                 |        |             |        |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|-------|-----------------|--------|-----------------|--------|-------------|--------|----------------------------|
|                                                                                                    |                                       | существующее<br>положение               |       | на 2027-2028 гг |        | на 2029-2031 гг |        | Н Д В       |        | год                        |
|                                                                                                    |                                       | г/с                                     | т/год | г/с             | т/год  | г/с             | т/год  | г/с         | т/год  | дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                                       |                                       | 3                                       | 4     | 5               | 6      | 7               | 8      | 9           | 10     | 11                         |
| 1                                                                                                  | 2                                     | 3                                       | 4     | 5               | 6      | 7               | 8      | 9           | 10     | 11                         |
| **0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и |                                       |                                         |       |                 |        |                 |        |             |        |                            |
| Дэс буров станка                                                                                   | 0001                                  |                                         |       | 0.213333333     | 0.704  | 0.213333333     | 0.384  | 0.213333333 | 0.704  | 2027                       |
| Дэс буров станка                                                                                   | 0002                                  |                                         |       | 0.213333333     | 0.704  | 0.213333333     | 0.384  | 0.213333333 | 0.704  | 2027                       |
| Дэс буров станка                                                                                   | 0003                                  |                                         |       | 0.213333333     | 0.704  | 0.213333333     | 0.384  | 0.213333333 | 0.704  | 2027                       |
| Итого:                                                                                             |                                       |                                         |       | 0.639999999     | 2.112  | 0.639999999     | 1.152  | 0.639999999 | 2.112  |                            |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                             |                                       |                                         |       | 0.639999999     | 2.112  | 0.639999999     | 1.152  | 0.639999999 | 2.112  |                            |
| **0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и      |                                       |                                         |       |                 |        |                 |        |             |        |                            |
| Дэс буров станка                                                                                   | 0001                                  |                                         |       | 0.034666667     | 0.1144 | 0.034666667     | 0.0624 | 0.034666667 | 0.1144 | 2027                       |
| Дэс буров станка                                                                                   | 0002                                  |                                         |       | 0.034666667     | 0.1144 | 0.034666667     | 0.0624 | 0.034666667 | 0.1144 | 2027                       |
| Дэс буров станка                                                                                   | 0003                                  |                                         |       | 0.034666667     | 0.1144 | 0.034666667     | 0.0624 | 0.034666667 | 0.1144 | 2027                       |
| Итого:                                                                                             |                                       |                                         |       | 0.104000001     | 0.3432 | 0.104000001     | 0.1872 | 0.104000001 | 0.3432 |                            |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                             |                                       |                                         |       | 0.104000001     | 0.3432 | 0.104000001     | 0.1872 | 0.104000001 | 0.3432 |                            |
| **0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)<br>О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и   |                                       |                                         |       |                 |        |                 |        |             |        |                            |
| Дэс буров станка                                                                                   | 0001                                  |                                         |       | 0.013888889     | 0.044  | 0.013888889     | 0.024  | 0.013888889 | 0.044  | 2027                       |
| Дэс буров станка                                                                                   | 0002                                  |                                         |       | 0.013888889     | 0.044  | 0.013888889     | 0.024  | 0.013888889 | 0.044  |                            |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылская обл, Курдайский р-н, План Разведочных работ Кордайская площадь

| 1                                                                                | 2    | 3 | 4 | 5           | 6          | 7           | 8        | 9           | 10         | 11   |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|-------------|------------|-------------|----------|-------------|------------|------|
| Дэс буров станка                                                                 | 0003 |   |   | 0.013888889 | 0.044      | 0.013888889 | 0.024    | 0.013888889 | 0.044      | 2027 |
| Итого:                                                                           |      |   |   | 0.041666667 | 0.132      | 0.041666667 | 0.072    | 0.041666667 | 0.132      | 2027 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                           |      |   |   | 0.041666667 | 0.132      | 0.041666667 | 0.072    | 0.041666667 | 0.132      |      |
| <b>**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)</b> |      |   |   |             |            |             |          |             |            |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                    |      |   |   |             |            |             |          |             |            |      |
| Дэс буров станка                                                                 | 0001 |   |   | 0.033333333 | 0.11       | 0.033333333 | 0.06     | 0.033333333 | 0.11       | 2027 |
| Дэс буров станка                                                                 | 0002 |   |   | 0.033333333 | 0.11       | 0.033333333 | 0.06     | 0.033333333 | 0.11       | 2027 |
| Дэс буров станка                                                                 | 0003 |   |   | 0.033333333 | 0.11       | 0.033333333 | 0.06     | 0.033333333 | 0.11       | 2027 |
| Итого:                                                                           |      |   |   | 0.099999999 | 0.33       | 0.099999999 | 0.18     | 0.099999999 | 0.33       |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                           |      |   |   | 0.099999999 | 0.33       | 0.099999999 | 0.18     | 0.099999999 | 0.33       |      |
| <b>**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)</b>                                |      |   |   |             |            |             |          |             |            |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                |      |   |   |             |            |             |          |             |            |      |
| Топливозаправщик                                                                 | 6003 |   |   | 0.00000061  | 0.00001693 | 0.00000061  | 0.000011 | 0.00000061  | 0.00001693 | 2027 |
| Итого:                                                                           |      |   |   | 0.00000061  | 0.00001693 | 0.00000061  | 0.000011 | 0.00000061  | 0.00001693 | 2027 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                           |      |   |   | 0.00000061  | 0.00001693 | 0.00000061  | 0.000011 | 0.00000061  | 0.00001693 |      |
| <b>**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>                 |      |   |   |             |            |             |          |             |            |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                    |      |   |   |             |            |             |          |             |            |      |
| Дэс буров станка                                                                 | 0001 |   |   | 0.172222222 | 0.572      | 0.172222222 | 0.312    | 0.172222222 | 0.572      | 2027 |
| Дэс буров станка                                                                 | 0002 |   |   | 0.172222222 | 0.572      | 0.172222222 | 0.312    | 0.172222222 | 0.572      | 2027 |
| Дэс буров станка                                                                 | 0003 |   |   | 0.172222222 | 0.572      | 0.172222222 | 0.312    | 0.172222222 | 0.572      | 2027 |
| Итого:                                                                           |      |   |   | 0.516666666 | 1.716      | 0.516666666 | 0.936    | 0.516666666 | 1.716      |      |



## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жамбылская обл, Курдайский р-н, План Разведочных работ Кордайская площадь

| 1                                                                                 | 2    | 3 | 4 | 5           | 6          | 7           | 8          | 9           | 10         | 11   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|------|
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                            |      |   |   | 0.516666666 | 1.716      | 0.516666666 | 0.936      | 0.516666666 | 1.716      | 2027 |
| <b>**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)</b>                                  |      |   |   |             |            |             |            |             |            |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                     |      |   |   |             |            |             |            |             |            |      |
| Дэс буров станка                                                                  | 0001 |   |   | 0.000000333 | 0.00000121 | 0.000000333 | 0.00000066 | 0.000000333 | 0.00000121 | 2027 |
| Дэс буров станка                                                                  | 0002 |   |   | 0.000000333 | 0.00000121 | 0.000000333 | 0.00000066 | 0.000000333 | 0.00000121 | 2027 |
| Дэс буров станка                                                                  | 0003 |   |   | 0.000000333 | 0.00000121 | 0.000000333 | 0.00000066 | 0.000000333 | 0.00000121 | 2027 |
| Итого:                                                                            |      |   |   | 0.000000999 | 0.00000363 | 0.000000999 | 0.00000198 | 0.000000999 | 0.00000363 | 2027 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                            |      |   |   | 0.000000999 | 0.00000363 | 0.000000999 | 0.00000198 | 0.000000999 | 0.00000363 |      |
| <b>**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)</b>                                      |      |   |   |             |            |             |            |             |            |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                     |      |   |   |             |            |             |            |             |            |      |
| Дэс буров станка                                                                  | 0001 |   |   | 0.003333333 | 0.011      | 0.003333333 | 0.006      | 0.003333333 | 0.011      | 2027 |
| Дэс буров станка                                                                  | 0002 |   |   | 0.003333333 | 0.011      | 0.003333333 | 0.006      | 0.003333333 | 0.011      | 2027 |
| Дэс буров станка                                                                  | 0003 |   |   | 0.003333333 | 0.011      | 0.003333333 | 0.006      | 0.003333333 | 0.011      | 2027 |
| Итого:                                                                            |      |   |   | 0.009999999 | 0.033      | 0.009999999 | 0.018      | 0.009999999 | 0.033      |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                            |      |   |   | 0.009999999 | 0.033      | 0.009999999 | 0.018      | 0.009999999 | 0.033      |      |
| <b>**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)</b> |      |   |   |             |            |             |            |             |            |      |
| О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                     |      |   |   |             |            |             |            |             |            |      |
| Дэс буров станка                                                                  | 0001 |   |   | 0.080555556 | 0.264      | 0.080555556 | 0.144      | 0.080555556 | 0.264      | 2027 |
| Дэс буров станка                                                                  | 0002 |   |   | 0.080555556 | 0.264      | 0.080555556 | 0.144      | 0.080555556 | 0.264      | 2027 |
| Дэс буров станка                                                                  | 0003 |   |   | 0.080555556 | 0.264      | 0.080555556 | 0.144      | 0.080555556 | 0.264      | 2027 |
| Итого:                                                                            |      |   |   | 0.241666668 | 0.792      | 0.241666668 | 0.432      | 0.241666668 | 0.792      |      |
| Н е 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

Жамбылская обл, Курдайский р-н, План Разведочных работ Кордайская площадь

| 1                                                                                                        | 2    | 3 | 4 | 5                  | 6                 | 7                  | 8                 | 9                  | 10                | 11   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------|
| Топливозаправщик                                                                                         | 6003 |   |   | 0.000217           | 0.006024          | 0.000217           | 0.003916          | 0.000217           | 0.006024          | 2027 |
| Итого:                                                                                                   |      |   |   | 0.000217           | 0.006024          | 0.000217           | 0.003916          | 0.000217           | 0.006024          | 2027 |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                   |      |   |   | 0.241883668        | 0.798024          | 0.241883668        | 0.435916          | 0.241883668        | 0.798024          |      |
| **2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот<br>Неорганизованные источники |      |   |   |                    |                   |                    |                   |                    |                   |      |
| Бульдозер                                                                                                | 6001 |   |   | 0.0204             | 0.0168            | 0.0204             | 0.0084            | 0.0204             | 0.0168            | 2027 |
| Экскаватор                                                                                               | 6002 |   |   | 0.0272             | 0.588             | 0.0272             | 0.588             | 0.0272             | 0.588             | 2027 |
| Рекультивация                                                                                            | 6004 |   |   | 0.0272             | 0.0168            | 0.0272             | 0.0168            | 0.0272             | 0.0168            | 2027 |
| Итого:                                                                                                   |      |   |   | 0.0748             | 0.6216            | 0.0748             | 0.6132            | 0.0748             | 0.6216            |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                   |      |   |   | 0.0748             | 0.6216            | 0.0748             | 0.6132            | 0.0748             | 0.6216            |      |
| <b>Всего по объекту:</b>                                                                                 |      |   |   | <b>1.729018608</b> | <b>6.08584456</b> | <b>1.729018608</b> | <b>3.59432898</b> | <b>1.729018608</b> | <b>6.08584456</b> |      |
| Из них:                                                                                                  |      |   |   |                    |                   |                    |                   |                    |                   |      |
| Итого по организованным<br>источникам:                                                                   |      |   |   | 1.654000998        | 5.45820363        | 1.654000998        | 2.97720198        | 1.654000998        | 5.45820363        |      |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:                                                                 |      |   |   | 0.07501761         | 0.62764093        | 0.07501761         | 0.617127          | 0.07501761         | 0.62764093        |      |

### **1.6. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия**

Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха выбросами при проведении разведочных работ выполнена с учетом мероприятий по пылеподавлению.

С учетом предусмотренных вышеуказанных мер по снижению воздействия намечаемая деятельность:

- не приведет к деградации экологических систем;
- не приведет к нарушению экологических (гигиенических) нормативов качества окружающей среды;
- не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей, посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов, в черте населенного пункта или его пригородной зоны;
- не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;
- не приведет к потере биоразнообразия.

Воздействие на атмосферный воздух признается несущественным.

### **1.7. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха**

Согласно ст. 186 Экологического Кодекса РК производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. Производственный контроль является обязательным только для операторов объектов I и II категорий.

Учитывая, что объект намечаемой деятельности относится к II категории, при проведении разведочных работ предусмотрен только операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включающий в себя наблюдение за параметрами технологического процесса бурения скважин и работы техники для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного. В рамках операционного мониторинга также предусмотрен визуальный контроль за интенсивностью пыления и площади пылящих зон при производстве земляных работ и движении техники с целью принятия оперативных мер по пылеподавлению.

### **1.8. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий**

Предусмотрены специальные мероприятия для обеспечения экологической безопасности при возникновении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ). НМУ могут усилить распространение загрязняющих веществ в атмосферу, ухудшить их рассеивание и увеличить воздействие на окружающую среду и здоровье людей. В районе работ органами РГП «Казгидромет» не осуществляется

прогноз и оповещение НМУ. Ниже приведены рекомендации по выполнению экологических требований в таких ситуациях.

### **Идентификация и оценка влияния НМУ на атмосферный воздух**

*Мониторинг погодных условий:* регулярно отслеживать прогнозы погоды и проводить анализ исторических данных для определения наиболее вероятных НМУ в регионе работ.

*Идентификация критических условий:* определить виды НМУ, которые могут существенно повлиять на распространение загрязняющих веществ (например, сильные ветры, штормы, туман, температура инверсии).

### **Управление операционной деятельностью**

*Сокращение интенсивности работ:* в периоды НМУ временно уменьшать объемы добычи и переработки, чтобы снизить генерацию пыли.

*Приостановка наиболее пылевых операций:* при сильных ветрах или других критических условиях временно приостанавливать операции, генерирующие наибольшее количество пыли.

*Использование метеорологических прогнозов:* активно использовать прогнозы погоды для планирования работ, избегая наиболее пылевых операций в периоды с высоким риском образования пыли.

*Гибкий график работ:* внедрить гибкий график, позволяющий быстро реагировать на изменения погодных условий.

### **Управление транспортировкой и перемещением материалов**

*Закрытие пылеобразующих участков:* выбирать маршруты, минимизирующие пересечение жилых зон и чувствительных объектов, а также те, которые менее подвержены воздействию ветров.

*Использование покрытых транспортных средств:* по возможности использовать транспортные средства с закрытыми кузовами для уменьшения выбросов пыли при перевозке материалов.

*Уменьшение скорости на пыльных участках:* ограничить скорость движения транспортных средств на участках, склонных к образованию пыли, чтобы снизить пылеобразование.

### **Технические меры по предотвращению выбросов при НМУ**

*Водяное увлажнение:* регулярно увлажнять поверхности дорог, и рабочих площадок для снижения пылеобразования.

## **2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД**

### **2.1. Информация о современном состоянии поверхностных вод в пределах затрагиваемой территории**

Кендыктасские горы представляют собой платообразное нагорье, рассеченное долинами рек Колгуты, Ак – Чечек, Ргайты и многочисленными мелкими ручьями. Все горные речки и ручьи питаются трещинными ключевыми водами и имеют малый расход воды с прерывистой струей, часто уходящей в рыхлые отложения русла. Летом большинство этих речек и ручьев расходуют 10-30 л/сек. и дают пригодную для использования пресную воду. Долины рек довольно хорошо разработанны и имеют в горной части V-образный и трапециевидный профиль, борта долин скалистые, иногда задернованные, особенно пойменная часть и покрыты зарослями камыша, поросль тала, шиповника и др. Все горные речки текут в Шуйскую долину, но р. Шу не достигают. Часть горных потоков, не дойдя до края гор целиком поглощается рыхлыми отложениями русел. Остальные быстро иссякают, частью из-за разбора для полива, частью из-за испарения и фильтрации в рыхлые отложения конусов выноса.

Ближайшие водные объекты – реки Шольдамак, Шылозек, Оспансу, Колгакар, Акчечек протекают по территории рассматриваемого геологического отвода. Планируемые разведочные работы: (колонковое бурение скважин и проходка канав) будет осуществляться в строгом соответствии со ст. 125 Водного кодекса РК. В целях исключения негативного воздействия на водные ресурсы, места заложения горных выработок и буровых площадок будут располагаться на расстоянии не менее 500 метров от выше указанных рек, что превышает минимально установленные законодательством водоохранные зоны (ВОЗ) и полосы (ВОП).

### **2.2. Воздействия**

Изъятие водных ресурсов с поверхностных вод в пределах затрагиваемой территории не предусматривается и не рассматривается в настоящем разделе как фактор воздействия на поверхностные воды.

В процессе проведения работ на участках прямое воздействие на поверхностные водные объекты не прогнозируется.

### **2.3. Водоснабжение и водоотведение**

Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой.

Учитывая сезонный характер полевых работ, а также что проживание обслуживающего персонала в пос.Музбел где центральная водоснабжение и канализации отсутствуют.

Работники буровых установок снабжаются привозной питьевой водой соответствующей требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая» и санитарных

правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждены приказом МЗ РК, от 20.02.2023 г. № 26.

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд персонала, будет подвозиться питьевая вода в герметичных алюминиевых емкостях объемом по 0,5 м<sup>3</sup> и емкостях из пищевых пластиков объемом по 20 л.

Необходимо выполнение производственного контроля, проведение дезинфекции емкостей, в которых доставляется вода питьевого качества, в целях недопущения осложнения эпидемиологической ситуации и предупреждения массовых заболеваний, связанных с употреблением недоброкачественной питьевой воды, а также инфекционных заболеваний.

Хозяйственно-питьевые нужды: Удельное потребление: 0,05 м<sup>3</sup>/сут на 1 человека. Численность персонала: 20 человека. Период проведения работ составляет около 7,0 месяцев или 210 дней ежегодно в период 2027- 2031 гг.

Потребность хозяйственно-питьевого водопотребления составит:

$$V_{п.в.} = 20 \times 50 = 1000 \text{ л/сутки} = 1,0 \text{ м}^3/\text{сутки} \times 210 = 210 \text{ м}^3/\text{сезон}.$$

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

Техническое водообеспечение для приготовления бурового раствора и промывки скважин будет осуществляться путем доставки воды технического качества автоцистерной. Схема производственного водоснабжения следующая: вода для приготовления бурового раствора доставляется водовозом.

Расчётная величина потребности в воде на технические нужды для бурения скважин составит:

$$\text{В } 2027 - 2028 \text{ гг. полевых работ по } 10\,000 \text{ п.м.} \times 0,1 \text{ м}^3/\text{п.м} = 1000 \text{ м}^3/\text{год}.$$

$$\text{В } 2029 - 2031 \text{ гг полевых работ по } 5\,000 \text{ п.м.} \times 0,1 \text{ м}^3/\text{п.м} = 500 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Буровой раствор готовится непосредственно на участке работ.

Расход воды на пылеподавление полевых дорог при норме 0,4 л/м<sup>2</sup> и площади дорог и пылящих поверхностей около 2000 м<sup>2</sup>, составит 0,8 м<sup>3</sup>/сутки.

Каждый полевой сезон ГРП около 210 дней потребуется:  $0,8 \times 210 = 168 \text{ м}^3/\text{год}$  (СП РК 4.01.-101-2012).

Потребность в воде хозяйственно-питьевого назначения в сутки составит около – 1,0 м<sup>3</sup>/сутки.

Доставка воды для хозяйственно-питьевых и технических нужд разведочных работ будет подвозиться из водозабора ближайшего населенного пункта пос. Музбел.

### **Водоотведение**

Хозбытовые сточные воды, образуемые при приготовлении пищи и в процессе соблюдения персоналом личной гигиены, отводятся во временный септик, организуемый в непосредственной близости от арендного жилья в п.Музбел. Септик представляет собой заглубленную пластиковую или металлическую емкость объемом около 3,0 м<sup>3</sup> с установленной над ней уборной. По мере заполнения емкости септика производится вывоз хозбытовых сточных вод и передача их сторонней организации по договору.

При ликвидации полевых работ по окончании всего объема планируемых работ септик подлежит ликвидации с последующей засыпкой образовавшейся

выемки грунтом, вынутым при его организации, с планировкой под естественный рельеф местности и нанесением снятого плодородного слоя почвы.

Водопотребление и Водоотведение в 1 и 2-ой полевые сезоны (2027, 2028 гг.)

| Водопотребитель и                                  | Водопотребление, м³/сезон |               |             | Водоотведение, м³/сезон  |                            |                      |
|----------------------------------------------------|---------------------------|---------------|-------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
|                                                    | Техническая вода          | Питьевая вода | Всего       | Техническое сточные воды | Хозяйственные сточные воды | Безвозвратные потери |
| Санитарно-гигиенические и питьевые нужды Персонала | -                         | 210           | 210         | -                        | 210                        |                      |
| Приготовление бурового раствора                    | 1000                      | -             | 1000        | -                        | -                          | 1000                 |
| Пылеподавление полевых дорог                       | 168                       |               | 168         |                          |                            | 168                  |
| <b>Всего</b>                                       | <b>1168</b>               | <b>210</b>    | <b>1378</b> | <b>-</b>                 | <b>210</b>                 | <b>1168</b>          |

Водопотребление и Водоотведение в 3 – 5-ый полевые сезоны (2029 -2031 гг.)

| Водопотребитель и                                  | Водопотребление, м³/сезон |               |            | Водоотведение, м³/сезон  |                            |                      |
|----------------------------------------------------|---------------------------|---------------|------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|
|                                                    | Техническая вода          | Питьевая вода | Всего      | Техническое сточные воды | Хозяйственные сточные воды | Безвозвратные потери |
| Санитарно-гигиенические и питьевые нужды Персонала | -                         | 210           | 210        | -                        | 210                        |                      |
| Приготовление бурового раствора                    | 500                       | -             | 500        | -                        | -                          | 500                  |
| Пылеподавление полевых дорог                       | 168                       |               | 168        |                          |                            | 168                  |
| <b>Всего</b>                                       | <b>668</b>                | <b>210</b>    | <b>878</b> | <b>-</b>                 | <b>210</b>                 | <b>668</b>           |

Как уже отмечалось, вода в производственных целях используется для приготовления бурового раствора и пылеподавления. Буровой раствор (чистая вода) через всасывающий шланг засасывается насосом из приемного бака и нагнетается к забою скважины через нагнетательный шланг и колонну бурильных труб. Из скважины жидкость совместно с измельченной горной породой направляется в отстойник, где частицы пород осаждаются, а очищенная жидкость попадает в приемный бак, откуда вновь нагнетается в скважину. То есть, предложенная система представляет собой оборотный цикл производственной воды с системой грубой очистки.

Отстойники **емкости (вместо копки зумпфов) временно** организуются на буровой площадке для накопления вод и для функционирования оборотной системы буровых растворов при бурении скважин.

Весь объем технической воды, используемой как для приготовления бурового раствора, и для пылеподавления полевых дорог, относится к безвозвратным потерям за счет испарения и просачивания в поверхностный слой почвы и в трещиноватые породы тела скважины.

Баланс водопотребления и водоотведения при разведочных работах приведены в таблицах 2.3.1.-2.3.2.

Таблица 2.3.1 – Баланс водопотребления и водоотведения в период ГРР - в 1 и во 2--ой полевые сезоны (2027, 2028 гг.)

| Производство                                          | Всего | Водопотребление,. м³/год. |                                           |                             |                                             |                                                |                                               | Водоотведение, м³/год |                                                   |                                          |                                                   | Примечани<br>е<br>Безвозврат<br>ное<br>потреблени<br>е или<br>потери(в<br>техн.процес<br>се) |
|-------------------------------------------------------|-------|---------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |       | На производственные нужды |                                           |                             |                                             | На хо-<br>зяй-<br>ственно-<br>бытовые<br>нужды | Безвоз-<br>врат-<br>ное по-<br>требле-<br>ние | Всего                 | Объем<br>сточной воды<br>повторно<br>используемой | Производ-<br>ственные<br>сточные<br>воды | Хозяй-<br>ственно-<br>быто-вые<br>сточные<br>воды |                                                                                              |
|                                                       |       | Свежая вода               |                                           | Обо-<br>рот-<br>ная<br>вода | По-<br>вторно-<br>исполь-<br>зуемая<br>вода |                                                |                                               |                       |                                                   |                                          |                                                   |                                                                                              |
|                                                       |       | всего                     | в т.ч.<br>питье-<br>вого<br>каче-<br>ства |                             |                                             |                                                |                                               |                       |                                                   |                                          |                                                   |                                                                                              |
| 1                                                     | 2     | 3                         | 4                                         | 5                           | 6                                           | 7                                              | 8                                             | 9                     | 10                                                | 11                                       | 12                                                | 13                                                                                           |
| Санитарно-гигиенические и<br>питьевые нужды персонала | 210   |                           |                                           |                             |                                             | 210                                            |                                               | 210                   |                                                   |                                          | 210                                               |                                                                                              |
| Приготовление бурового<br>раствора                    | 1000  | 4,8                       |                                           |                             |                                             |                                                | 1000                                          |                       |                                                   |                                          |                                                   | 1000                                                                                         |
| Пылеподавление полевых дорог                          | 168   | 1,0                       |                                           |                             |                                             |                                                | 168                                           |                       |                                                   |                                          |                                                   | 168                                                                                          |
| Итого                                                 | 1378  | 5,8                       |                                           |                             |                                             | 210                                            | 1168                                          | 210                   |                                                   |                                          | 210                                               | 1168                                                                                         |



Таблица 2.3.2- Баланс водопотребления и водоотведения в период ГРР - в 3 - 5-ый полевые сезоны (2029 - 2031 годы)

| Производство                                          | Всего | Водопотребление,. м³/год. |                                           |                             |                                             |                                                |                                               | Водоотведение, м³/год |                                                   |                                          |                                                   | Примечани<br>е<br>Безвозврат<br>ное<br>потреблени<br>е или<br>потери(в<br>техн.процес<br>се) |
|-------------------------------------------------------|-------|---------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |       | На производственные нужды |                                           |                             |                                             | На хо-<br>зяй-<br>ственно-<br>бытовые<br>нужды | Безвоз-<br>врат-<br>ное по-<br>треб-<br>ление | Всего                 | Объем<br>сточной воды<br>повторно<br>используемой | Производ-<br>ственные<br>сточные<br>воды | Хозяй-<br>ственно-<br>быто-вые<br>сточные<br>воды |                                                                                              |
|                                                       |       | Свежая вода               |                                           | Обо-<br>рот-<br>ная<br>вода | По-<br>вторно-<br>исполь-<br>зуемая<br>вода |                                                |                                               |                       |                                                   |                                          |                                                   |                                                                                              |
|                                                       |       | всего                     | в т.ч.<br>питье-<br>вого<br>каче-<br>ства |                             |                                             |                                                |                                               |                       |                                                   |                                          |                                                   |                                                                                              |
| 1                                                     | 2     | 3                         | 4                                         | 5                           | 6                                           | 7                                              | 8                                             | 9                     | 10                                                | 11                                       | 12                                                | 13                                                                                           |
| Санитарно-гигиенические и<br>питьевые нужды персонала | 210   |                           |                                           |                             |                                             | 210                                            |                                               | 210                   |                                                   |                                          | 210                                               |                                                                                              |
| Приготовление бурового<br>раствора                    | 500   | 2,4                       |                                           |                             |                                             |                                                | 1000                                          |                       |                                                   |                                          |                                                   | 1000                                                                                         |
| Пылеподавление полевых дорог                          | 168   | 1,0                       |                                           |                             |                                             |                                                | 168                                           |                       |                                                   |                                          |                                                   | 168                                                                                          |
| Итого                                                 | 778   | 3,4                       |                                           |                             |                                             | 210                                            | 1168                                          | 210                   |                                                   |                                          | 210                                               | 1168                                                                                         |

#### **2.4. Оценка воздействия проектных решений по обращению со сточными водами на поверхностные водные объекты**

Воздействие намечаемой деятельности на поверхностные водные объекты, в результате реализации проектных решений не предусматривается.

Хозфекальные стоки вывозятся на очистные сооружения в сторонние организации.

#### **2.5. Оценка воздействия при аварийном сбросе**

Для аварийных ситуаций, которые могут привести к неконтролируемому сбросу стоков в окружающую среду при проведении работ рассматриваются следующие мероприятия:

- переполнение отстойников с отработанными буровыми растворами;

В случае неконтролируемого поступления вод на водосборные поверхности при реализации рассматриваемых сценариев аварийных ситуаций реципиенты негативного воздействия в виде поверхностных водных объектов на участке и в его районе отсутствуют.

Независимо от объемов аварийных стоков их поступление в поверхностные водные объекты маловероятно. Аварийные стоки ввиду засушливости климата и высокой фильтрации грунтов испаряются или фильтруются в грунт.

#### **2.6. Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия на поверхностные воды**

Основными проектными природоохранными мероприятиями работ являются:

- организация сбора и передачи на очистные сооружения по договору хозяйственно-бытовых стоков от персонала буровых бригад.
- повторное использование отработанных буровых растворов;
- использование передвижных отстойников;
- очистка (отстаивание) буровых растворов, ликвидация скважин и рекультивация участка.

#### **2.7. Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга**

Основным элементом производственного экологического контроля при разведочных работах будет являться операционный мониторинг, заключающийся в контроле за наполняемостью отстойников с отработанными буровыми растворами.

#### **2.8. Оценка остаточного воздействия**

Воздействие сбросов сточных вод и других антропогенных воздействий на поверхностные водные объекты оценивается:

- во временном масштабе - как многолетнее (более 2 лет);
- ограниченное по пространственному масштабу (менее 10 км<sup>2</sup>);

- незначительное по интенсивности (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Значимость воздействия оценивается как воздействие низкой значимости.

Воздействие намечаемой деятельности на поверхностные воды:

- не приведет к деградации существующих экологических систем  
не приведет к нарушению экологических (гигиенических) нормативов качества ОС.

- не приведет к ухудшению существующих условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей, посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов, в черте населенного пункта или его пригородной зоны;

- не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

- не приведет к потере существующего биоразнообразия.

Воздействие на поверхностные признается несущественным.

### **2.8.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей допустимых сбросов**

Настоящим отчетом сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

На стадии разведки для нужд буровых бригад предусматриваются биотуалеты с последующим вывозом фекалий в сторонние организации.

### **2.8.2. Выводы**

1. Удаленность работ от поверхностных водных объектов позволяет делать выводы о маловероятности их загрязнения стоками при штатном режиме проведения работ и возникновения аварий.

2. Ввиду засушливости климата и высокой фильтрации грунтов образование неконтролируемого поверхностного стока на участке не прогнозируется.

### **3. ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ**

#### **3.1. Обзор современного состояния подземных вод**

Выходы подземных вод на дневную поверхность редки. В целом подземные воды подразделяются на трещинные воды тектонических нарушений и поровые воды четвертичных отложений. Трещинные воды приурочены к участкам палеозойских и интрузивных пород. Питание вод происходит за счет атмосферных осадков, что подтверждается резкими колебаниями дебита в течении года, вплоть до полного пересыхания источников к середине лета. Дебит источников, как правило, не превышает долей литра в секунду, редко повышается до 2-3 л/сек.

#### **3.2. Характеристика планируемой деятельности как источника воздействия на подземные воды**

Разведочное бурение скважин сопровождается различного рода техногенными нарушениями компонентов окружающей среды, в частности, подземных вод.

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод при бурении могут стать:

- блок подготовки бурового раствора;
- циркуляционная система;
- топливо и смазочные материалы;
- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- твердые бытовые отходы.

При бурении скважины причинами загрязнения подземных вод могут быть, во-первых, неправильная конструкция скважин, во-вторых, компоненты буровых растворов, отработанные буровые растворы.

Циркуляция бурового раствора осуществляется по замкнутой системе. Предусмотрена система очистки бурового раствора, вышедшего из скважины с отделением твердой фазы, с целью его повторного использования.

##### **3.2.1. Стадия ликвидации**

Все скважины в пределах участков разведочных работ должны быть ликвидированы.

Ликвидационный тампонаж разведочных и гидрогеологических скважин позволит исключить смешение подземных (артезианских и напорных) и грунтовых вод за счет перетекания из скважин с выявленными нарушениями обсадных колонн, а также исключить попадание техногенно загрязненных вод продуктивного горизонта в другие гидрогеологические структуры в действующих скважинах при обнаружении нарушений колонн и невозможности производства эффективного их ремонта (внутренними вставками, цементными пробками и т. д.).

Процесс ликвидации скважин не связан с поступлением каких-либо загрязнений в водоносные горизонты и отрицательное воздействие работ по ликвидации скважин на подземные воды не прогнозируется.

Естественное уменьшение загрязнения основано на научных наблюдениях и исследованиях моделирования. Можно рассчитывать на буферные свойства водоносного горизонта для ослабления воздействия. Действительно, разбавление, с одной стороны, и геохимические реакции, с другой стороны, позволят снизить концентрацию основных загрязняющих веществ. Эти загрязняющие вещества будут подвергаться естественному ослаблению при миграции вниз с региональными подземными водами.

### **3.2.2. Мероприятия по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий на подземные воды**

Основными проектными природоохранными мероприятиями на стадии разведочных работ являются:

- организация сбора и передачи на очистные сооружения предприятия хозяйственно-бытовых стоков от персонала буровых бригад на участках;
- повторное использование отработанных буровых растворов;
- ликвидация и рекультивация участка работ.

### **3.2.3. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные водные объекты**

Ввиду отсутствия прямого воздействия на подземные водные объекты мониторинг воздействия не предусматривается.

### **3.2.4. Оценка остаточного воздействия**

Воздействие на подземные воды не превысит допустимых значений, установленных гигиенических нормативов или фоновых значений.

Воздействие на подземные водные объекты с учетом мер по предотвращению, сокращению, смягчению воздействий оценивается:

- во временном масштабе - как многолетнее (более 2 лет);
- ограниченное по пространственному масштабу (менее 10 км<sup>2</sup>);
- незначительное по интенсивности (изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Значимость воздействия оценивается как воздействие низкой значимости.

Категория значимости воздействия оценивается как воздействие средней значимости.

### **3.2.5. Выводы**

При проведении разведочных работ (в т.ч. буровых), воздействие на качество поверхностных и подземных вод от водохозяйственной деятельности в пределах отводимой территории в штатном режиме оценивается следующим образом:

- пространственный масштаб воздействия оценивается как *локальное воздействие* - 1 балл;
- временной масштаб воздействия оценивается как *кратковременное воздействие* - 1 балл;
- интенсивность воздействия оценивается как *незначительное воздействие* - 1 балл.

Категория значимости оценивается как воздействие низкой значимости (1 балл).

#### **4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА**

При проведении работ в приоритетном порядке будут соблюдаться требования в области охраны недр:

обеспечение полноты опережающего геологического, гидрогеологического, экологического, санитарно-эпидемиологического, технологического и инженерно-геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов руды, в том числе для целей, не связанных с работами; обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах работ; установление факторов, обеспечивающих полноту извлечения руды;

использование Недр в соответствии с требованиями Законодательства Государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов при работах, а также строительстве и эксплуатации сооружений, не связанных с работами; охрана недр от обводнения, пожаров, взрывов, а также других стихийных факторов, в будущем снижающих их качество или осложняющих эксплуатацию и разработку месторождений; предотвращение загрязнения недр при проведении работ.

Для выполнения данных требований Планом разведки предусматриваются следующие мероприятия:

выбор наиболее рациональных методов работ; строгий топографический и маркшейдерский контроль над вынесением в натуру положения разведочных выработок; комплексное изучение геологических объектов с целью получения достоверных данных по рудным телам с использованием их в дальнейшей отработке для наиболее полного извлечения полезного ископаемого из недр и уменьшения потерь при разработке запасов; ликвидация горных выработок и рекультивация мест проведения работ.

Намечаемой деятельностью предусматривается разведка твердых полезных ископаемых. Разведка месторождений полезных ископаемых - совокупность исследований и работ, осуществляемых с целью определения промышленного значения месторождений полезных ископаемых, получивших положительную оценку в результате поисково-оценочных работ. Разведка месторождений является одной из стадий геологоразведочных работ, следует за стадиями геологической съёмки и геологических поисков. В ходе геологической разведки выявляются следующие параметры залежей полезных ископаемых:

- геологическое строение месторождения полезных ископаемых;
- пространственное расположение, условия залегания, формы, размеры и строение залежей;
- количество и качество полезных ископаемых;

- технологические свойства залежей и факторы, определяющие условия эксплуатации месторождения.

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

Потребность разведочных работ в минеральных и сырьевых ресурсах будет обеспечиваться за счет существующих источников.

Буровой раствор готовится на участке работ. Вода для приготовления буровых растворов будет использоваться из водозабора ближайшего населенного пункта пос. Музбел после согласования проектных материалов.

#### **4.2. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы**

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов в процессе разведочных работ не предусматривается. Изъятие полезных ископаемых для промышленных нужд не предусматривается.

Проходка канав и бурение скважин включает, подъем кернового материала и передачу его геологам.

Всего за 5 лет разведочных работ планируются отобрать до 10.000 бороздовых проб. Обычно объем 1 бороздовой пробы составляет 0,005 метров кубических. Всего за 5 лет будет отобрано около -  $0,005 \text{ м}^3 \times 10.000 \text{ проб} = 50 \text{ м}^3$  проб.

Бурение скважин общим объемом 35000 п.м за 5 лет. Общий объем выбуренной горной массы от бурения колонковых скважин за 5 лет, в период 2027-2031 гг. составит:  $V_{н..} = 1 \times 3,14 \times 0,048^2 \times 35000 \text{ м} = 253,21 \text{ м}^3$ , (R – радиус скважины – 0,048 м). Всего объем извлечения горной массы от разведочных работ за 5 лет (2027-2031 гг.) от бурения скважин и отбора проб с канав составит:  $50 + 253,21 = 303,21 \text{ м}^3$ .

Основное воздействие на окружающую природную среду при проведении геологоразведочных работ будут оказывать следующие объекты инфраструктуры: устройство площадок (снятие ПСП), Бульдозер; проходка канав, земляные работы, Экскаватор; Рекультивационные работы, заправка техники топливом, буровые работы (колонковое бурение, бурение гидрогеологических скважин), отбор проб, геофизические исследования скважин (инклинометрия), гидрогеологические исследования скважин; геологическое сопровождение полевых работ, лабораторные работы и технологические исследования, камеральные работы.

#### **4.3. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий**

Разведочные работы (бурение скважин) не приведут к развитию опасных техногенных процессов.

При проведении разведки промышленная добыча полезного ископаемого не предусматривается. Физическое присутствие в недрах (бурение) не приведет к изменению состояний недр.

По окончании бурения разведочных скважин:

- выполняется тампонаж разведочной скважины;
- демонтируется буровая установка;
- засыпаются все ямы и зумпфы, оставшиеся после демонтажа буровой установки;
- ликвидируются возможные загрязнения почвы от горюче-смазочных материалов, выравнивается площадка.

### **5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**

#### **5.1. Виды и объемы образования отходов**

Согласно п.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса:

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

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

Для соблюдения экологических требований и норм Республики Казахстан по предотвращению возможного загрязнения окружающей среды, на предприятии необходимо проведение политики управления отходами.

Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и окружающей природной среды. Составной частью данной политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

При реализации проектных решений объекта будут образовываться бытовые и производственные отходы, которые при неправильном обращении и хранении могут оказать негативное воздействие на природную среду.

Согласно статье 338 Экологического Кодекса РК от 02 января 2021 года, виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным. Каждый вид



отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса.

В процессе проведения разведки образуются следующие виды отходов:

1. 20 03 01 – коммунальные отходы (неопасные отходы).
2. 15 02 02 \* - обтирочный материал (промасленная ветошь).

Ветошь образуется в результате мелкого ремонта и оперативного обслуживания буровых станков, бульдозера и автотранспорта на участке работ. Ремонт бурового и специального оборудования, автотранспорта будет выполняться на производственной базе, в связи с чем на участке проектируемых работ отходы при обслуживании техники отсутствуют (аккумуляторы, резина, масла). В процессе производства буровых работ выбуренная порода (включая шлам) используется в качестве керна для опробования и вывозится с участка работ для проведения исследований и не относится к отходам. КERN укладывают в ящики в порядке поступления из скважины.

Объем образования отходов рассчитаны по действующим в РК нормативно-методическим документам. Также для определения количества отходов использовались проектные данные.

## 5.2. Расчет образования отходов при проведении разведки

1. 20 03 01 – коммунальные отходы (неопасные отходы).

Твердые бытовые отходы (ТБО) – содержание основных компонентов отхода - пищевые отбросы 10%, вторичное сырье (бумага 60%, тряпье 7%, металлы 5 %, стекло 6%), полиэтиленовые упаковочные материалы 12 %.

**Твердые бытовые отходы (ТБО)** будут образовываться в процессе жизнедеятельности персонала геологоразведочных партий. Среднее ежегодное образование ТБО зависит от количества человек постоянно пребывающих на территории объекта.

Объем образования коммунальных отходов определялся согласно приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100–П. Норма образования бытовых отходов ( $m_1$ , т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

$$M_{обр} = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} \times 20 \text{ чел} \times 0,25 \text{ т/м}^3 = 1,5 \text{ т/год.}$$

$$M_{обр} \text{ 2027-2031 гг.} = 1,5 / 12 * 7 \text{ мес} = \mathbf{0,875 \text{ т/год за полевой сезон.}}$$

2. Отходы производства представлены промасленной ветошью.

Ремонт бурового и специального оборудования, автотранспорта будет выполняться на производственной базе, в связи с чем на участке проектируемых работ отходы при обслуживании техники **отсутствуют** (аккумуляторы, резина, масла). Данные отходы образовывается не будут.

При техническом обслуживании и монтаже буровых станков образуется обтирочный материал (промасленная ветошь). Ткани для вытирания (ветошь) 15 02 02\*.

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

$$M = 0,12 * 0,025 \text{ т/год} = 0,003 \text{ т/год},$$

$$W = 0,15 * 0,025 \text{ т/год} = 0,00375 \text{ т/год}.$$

$$N = 0,025 + 0,003 + 0,00375 = 0,03175 \text{ т/год}.$$

Итого, на период полевых работ образуется ветошь промасленная в количестве – 0,03175 т/год.

Обтирочный материал складывается в полиэтиленовые мешки и вывозится для дальнейшей утилизации специализируемой организацией по договору.

3. В процессе производства буровых работ выбуренная порода (включая шлам) используется в **качестве керна для опробования и вывозится** с участка работ для проведения исследований и не относится к отходам. Керн укладывают в ящики в порядке поступления из скважины.

Сбор и временное хранение всех отходов будет производиться на специальных площадках в контейнерах отдельно (не более 6 месяцев). С дальнейшей передачей по договору специализированным предприятиям для утилизации.

### 5.3. Классификация по уровню опасности и кодировка отхода

Классификация отходов производства произведена согласно «Классификатора отходов» утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 9 августа 2021 года № 23903.

Классификация производится с целью определения уровня опасности и кодировки отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы.

Определение уровня опасности и кодировки отходов производится при изменении технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в других случаях, когда могут измениться опасные свойства отходов.

Отнесение отхода к определенной кодировке производится природопользователем самостоятельно или с привлечением физических и (или) юридических лиц, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

В процессе намечаемой производственной деятельности предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 1 наименования, в том числе:

- Не опасные отходы: твердо-бытовые отходы;
- Опасные отходы: обтирочный материал (промасленная ветошь);

- Зеркальные : отсутствуют.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов. Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

Объем образования отходов рассчитан по действующим в РК нормативно-методическим документам. Также для определения количества отходов использовались проектные данные.

Таблица 5.3.1

#### Характеристика отходов, образующихся при разведке

| № п/ | Источник образования (получения) п отходов | Наименование отхода                        | Содержание основных компонентов, %                                                          | Код отхода | Нормативное количество образования т/год, | Характеристика места хранения отхода | Удаление отходов                |                                                                              |
|------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                            |                                            |                                                                                             |            |                                           |                                      | Способ и периодичность удаления | Куда удаляется отход                                                         |
| 1    | 2                                          | 3                                          | 4                                                                                           | 5          | 6                                         | 7                                    | 8                               | 9                                                                            |
| 1    | Непроизводственная деятельность            | Коммунальные отходы                        | (бумага 60%, тряпье 7%, металлы 5 %, стекло 6%), полиэтиленовые упаковочные материалы 12 %. | 20 03 01   | 0,875                                     | Контейнеры Тбо                       | 1 раз в 3 дня автотранспортом   | По месту организации полевого лагеря и далее по договору на полигон отходов. |
| 2    | Отходы производства                        | обтирочный материал (промасленная ветошь). | абсорбенты, фильтровальные материалы, ветошь, загрязненные опасными веществами              | 15 02 02*  | 0,031 75                                  | Полиэтиленовые мешки                 |                                 | по договору в сторонние организации                                          |

#### 5.4. Описание системы управления отходами

##### Сведения о производственном контроле при обращении с отходами

Образующиеся на участке работ 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 вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

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

На территории участка разведки необходимо предусмотреть места временного накопления (хранения) отходов, образующихся в результате

производственной деятельности на буровых площадках и полевого лагеря подлежащих вывозу по договору с сторонними организациями.

**Контейнеры для накопления ТБО.** Временно хранятся в металлических контейнерах, а затем вывозятся на полигон ТБО. Контроль за состоянием контейнеров и за своевременным вывозом отходов производится экологом предприятия.

Ветошь промасленная – фильтровальные материалы, ветошь, загрязненные опасными веществами. Способ накопления: Сбор в герметичные контейнеры или плотные полиэтиленовые мешки. Перевозится в герметичных металлических контейнерах или плотных полиэтиленовых мешках, устойчивых к разрывам. Контейнеры или мешки размещаются на транспортных средствах, оборудованных системой пожаротушения. Вывоз осуществляется для передачи специализированным организациям для удаления или восстановления

### 5.5. Лимиты накопления отходов

В целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются лимиты накопления отходов - для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объекта I или II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с требованиями ст. 320 Экологического кодекса РК.

При определении лимитов накопления отходов учитываются условия, обеспечивающие предотвращение вторичного загрязнения компонентов окружающей среды, периодичность передачи отходов для обработки, восстановления или удаления, а также предлагаемые меры по сокращению образования отходов, увеличению доли их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены;

для временного складирования отходов на месте образования на срок **не более шести месяцев до даты** их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

для временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Объемы образования отходов определены расчетным путем. Лимит накопления отходов приведен в таблице 5.5.1.

Таблица 5.5.1- Лимиты накопления отходов на 2027 - 2031 гг.

| Наименование отходов                       | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                          | 2                                                             | 3                          |
| Всего                                      | -                                                             | 0,96925                    |
| в том числе отходов производства           | -                                                             | -                          |
| отходов потребления                        | -                                                             | 0,9375                     |
| Не опасные отходы                          |                                                               |                            |
| Коммунальные отходы                        |                                                               | 0,9375                     |
| Опасные отходы                             |                                                               |                            |
| обтирочный материал (промасленная ветошь). | -                                                             | 0,03175                    |
| Зеркальные отходы                          |                                                               |                            |
| -                                          | -                                                             | -                          |

## 5.6. Лимиты захоронения отходов

При проведении геологоразведочных работ захоронение не предусматривается.

## 5.7. Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;
- ведение постоянных мониторинговых наблюдений.

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

**Влияние отходов потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.**

#### **5.8. Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду**

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации. Для этого необходимо внедрение современных передовых технологий в данной области.

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений наилучшей науки и практики включают в себя:

1) организация и дооборудование мест накопления отходов, отвечающих предъявляемым требованиям;

2) вывоз (с целью восстановления и (или) удаления) ранее накопленных отходов;

3) проведение исследований (уточнение состава и степени опасности отходов и т.п.), в случае изменения качественного и количественного состава отходов;

4) организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

Организация мест временного складирования отходов.

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.

Образующиеся отходы ТБО подлежат временному складированию на территории участка работ. До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного складирования отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;

- осуществление маркировки тары для временного складирования отходов;

- организация мест временного складирования, исключающих бой;

- своевременный вывоз образующихся отходов.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов

Отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям.

Организационные мероприятия

- сбор, накопление и передача на утилизацию по договору;

- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов.

Основным критерием по снижению воздействия образующихся отходов является:

- своевременное складирование в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
- своевременный вывоз образующихся отходов;
- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

#### **5.9. Мониторинг отходов производства и потребления**

Мониторинг отходов заключается в следующем:

- назначение лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами;
- обеспечение полного сбора, своевременного обезвреживания и удаления отходов;
- размещение отходов в отведенных местах с соблюдением природоохранных требований;
- организация и проведение транспортировки отходов;
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз и утилизацию отходов;
- места сбора отходов оборудуются в соответствии с санитарно-эпидемиологическими и экологическими требованиями в части предотвращения загрязнения земель.

## 6. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВА

### 6.1. Современное состояние земельных ресурсов, почвенного покрова

Расстояние от районного центра села Кордай до участка проведения работ 30 км. До ближайшей железнодорожной станции Отар – 40 км. Общая площадь контрактной территории составляет 30,73 км<sup>2</sup>.

Территория региона области имеет разнообразный почвенный покров. В низовьях рек Шу и Таласа, а так же в понижениях рельефа пустынь распространены такырные почвы и такыры. Для пустынь характерны серо-бурые почвы, рыхлопесчаные и песчаные серозёмы, для предгорий – серозёмы.

В Республике Казахстан для природно-климатического районирования принята следующая система единиц:

- природная зона;
- природная подзона;
- пояс;
- подпояс;
- провинция;
- подпровинция;
- округ.

Ранг единицы районирования определяется критериями, принятыми для его установления. Для равнинной части республики основными единицами природно-климатического районирования являются зона и подзона .

Природная зона – характеризуется преобладанием одного определенного типа растительности и зонального типа почв. Зону отличает особый гидротермический режим, когда значимым является соотношение тепла к влаги.

Единства геологического строения и геоморфологических форм в пределах зоны, как правило, не бывает. Природные зоны меняются на равнинах в зависимости от широты местности. В равнинной части Казахстана выделяются три зоны- лесостепная, степная и пустынная.

Природная подзона – часть природной зоны, характеризуется определенной структурой растительных сообществ зонального типа и господством зональных типов почв. Смена подзон диагностируется в растительном покрове по ряду показателей строения растительных сообществ:

набором жизненных форм видов дерновинных злаков, рыхлокустовых и корневищных злаков, разнотравья, полукустарничков, кустарников, весенних многолетников – эфемерондов, весенних однолетиков –эфемеров;

видовым составом доминирующих видов, соотношением экологических групп видов (мезофитов, мезоксерфитов, ксерофитов, гиперксерофитов) и фитоценологических групп видов (лугово-степных, степных, пустынно-степных, пустынных и т.д.).

Геологический отвод Кордайской площади располагается на территории – государственного природного заказника «Кордай - Жайсан». Намечаемой деятельностью Планом разведки планируется продолжение разведочных работ с 2027 г. на контрактной территории и Управление **природных** ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области не против



проведение разведочных работ на территории Заказника (копия письма в приложении). Проведение разведочных будет осуществляться с соблюдением требований природоохранного законодательства и с уведомлением администрации КГУ «Кордайское учреждение по охране лесов и животного мира» перед началом разведочных работ, в чей ведении находится Заказник. Также, на территории контрактной территории располагается скотомогильник сибирской язвы и его буферная зона (1000 м), зарегистрированное в 1963 году, в котором была захоронена одна голова мелкого рогатого скота (копия ответа ветеринарной службы и карта-схема в приложении). Разведочные работы будут проводиться за пределами СЗЗ скотомогильника (1000 м) (согласно Санитарных правил, «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утв. Приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022г).

Согласно п. 1 ст. 71–1 Земельного кодекса РК операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.

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

Для получения Постановления «Об установлении публичного сервитута», необходимо в районный акимат необходимо предоставить продленный Контракт на недропользование, согласно п.2 ст.71-1 Земельного кодекса РК: «Публичный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению, оформляется решениями местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения, акимов городов районного значения, поселков, сел, сельских округов по заявлению недропользователя на основании соответствующих лицензии на недропользование или контракта на недропользование».

Поскольку, в настоящее время срок действия **контракта** **завершен**, а согласование проектного документа проводится в соответствии с решением Экспертной комиссии Министерства промышленности и строительства РК (письмо №№ 01-07-15/11149 от 20.03.2025г. приложение 6), сервитут будет оформлен после подписания и регистрации дополнения к Контракту с учетом продления срока его действия на 5 лет в соответствии с ст. 71-1 Земельного Кодекса РК.

Намечаемая деятельность не требует изъятия или выделения земельного участка.

## **6.2. Воздействие на состояние почв**

Предусмотренные планом разведки работы намечаются в пределах геологического отвода участка. Изъятие земель для разведочных работ не предусматривается.

В связи с тем, что разведочные работы осуществляются выработками малого сечения (скважины) и проходка канав, расположенными на значительном расстоянии друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

**При наличии** слоя плодородной почвы, снимается ПСП в отдельный штабель, отвал возле скважин и канав.

При проходке канав, слой ПСП снимается и складывается, далее выполняются проходка канав экскаватором и горная масса складывается в отдельный бурт. После проходки, геологи описывают канавы, отбирают бороздовые пробы для лабораторных исследований. Канавы после проведения комплекса исследований, **сразу будут ликвидированы** путем их засыпки и рекультивированы.

Помимо локальных нарушений, в процессе осуществления разведочных работ неизбежно площадное воздействие на почвенный покров территорий, прилегающих к месту работ. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами буровой площадки будут являться выхлопные газы авто- и специальной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а также благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

### **6.3. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород**

Согласно п. 1.4 ГОСТ 17.4.3.02-85 (СТ СЭВ 4471-84) «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» на почвах песчаного механического состава плодородный слой должен быть снят только на освоенных и окультуренных землях.

По ГОСТ 17.5.3.06-85. «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» снятию для дальнейшего использования подвергаются плодородные слои, характеризующиеся следующими параметрами: содержание гумуса (для пустынной зоны) - не менее 0,7%, величина рН водной вытяжки в плодородном слое почвы должна составлять 5,5-8,2, массовая доля почвенных частиц менее 0,1 мм должна быть в интервале - от 10 до 75%. Пески, солонцы, а также такыровидные почвы обследованных участков этим требованиям не удовлетворяют.

### **6.4 Мероприятия по охране земельных ресурсов и почв**

Заправка Дизельных генераторов для буровых станков и полевого лагеря будут производиться автозаправщиком, непосредственно на участке работ через

заправочный рукав, с помощью герметичных соединений, а также установкой специальных водонепроницаемых лотков (поддонов) из полимерных материалов, предотвращающих проливы нефтепродуктов на почву. Это позволит предотвратить образование замазученного грунта в случае постоянных сливо-наливных операций или аварии.

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

- использование отстойников емкостей (вместо копки зумпфов) для накопления вод и для функционирования оборотной системы буровых растворов при бурении скважин.
- **рекультивация канав сразу после** отбора проб, в целях принятия мер по сохранения и сокращения потери биоразнообразия,
- хранение ТБО только на специально отведенном месте в полевом лагере,
- осуществление заправки автотранспорта и дизель-генераторов, буровых станков горюче-смазочными материалами в специально отведенных местах, с использованием водонепроницаемых лотков (поддонов) из полимерных материалов, предотвращающих проливы нефтепродуктов на почву;
- исключение сброса неочищенных сточных вод на поверхность почвы;
- обустройство и упорядочение дорожной сети, запрет на движение автотранспорта и спецтехники за пределами дорог,
- рекультивация нарушенных земель и прилегающих участков по завершении работ.

Необходимо соблюдать требования ст.238 ЭК РК «**Экологические требования при использовании земель**»:

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

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

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

## **6.5. Рекультивация нарушенных земель**

По завершении разведочных работ территория, затронутая при производстве полевых работ, передвижением автоспецтранспорта будет рекультивирована, почвенный слой будет рекультивирован.

При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

- 1) характер нарушения поверхности земель;

2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;

3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;

4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

После ликвидации скважины разбирают мачту, демонтируют оборудование, и все перевозят на новую точку.

Ликвидация площадок бурения производится в следующем порядке.

По окончании буровых работ, участок на котором проводились буровые работы, должен быть очищен от бытового мусора. Скважины затопонированы.

Ликвидация скважин проводится путем ее засыпки тампонажной смесью. После ликвидации скважин осуществляется рекультивация буровой площадки путем ее планировки и возвращения плодородного слоя почвы.

Буровые работы будут проводиться с соблюдением мер, обеспечивающих сохранение почв для сельскохозяйственного применения.

При производстве буровых работ не используются токсичные химические реагенты, все механизмы обеспечиваются маслоулавливающими поддонами. 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 пашни или пастбищ, т.е. в том качестве, в котором они использовались до нарушения.

До начала проведения горнопроходческих и буровых работ проектом предусмотрено снимать верхний плодородный слой почвы при его наличии в местах ведения работ, складирование его в бурты и использование его при рекультивации после завершения работ.

## **6.6. Мониторинг почв**

Мониторинг почв при проведении запланированных работ будет включать в себе проведения визуального контроля за состоянием нарушенности и возможного загрязнения почвенно-растительного покрова прилегающей территории в период разведочных работ.

Все выявляемые в результате визуального контроля возможные загрязнения будут устранены в результате проведения мероприятий по рекультивации буровых площадок прилегающих территорий после окончания разведочных работ.

## **6.7. Оценка остаточного воздействия**

По условиям своего месторасположения, условиям разведки проектируемый объект не окажет влияния на условия разработки других месторождений полезных ископаемых района.

Общее воздействие намечаемой деятельности на геологическую среду оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия).

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

Регулирование водного режима для проектируемого объекта с учетом низкой значимости воздействия на водную и геологическую среду не требуется. Создание режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации проектируемого объекта, также принимается нецелесообразным.

Нарушенные территории по окончании проведения геологоразведочных работ в обязательном порядке подлежат рекультивации с восстановлением исходных природных характеристик.

## 6.8. Выводы

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров в период разведочных работ будет выражаться в следующем:

- пространственный масштаб воздействия оценивается как *локальное воздействие - 1 балл*;
- временной масштаб воздействия оценивается как *кратковременное воздействие - 1 балл*;
- интенсивность воздействия оценивается как *слабое воздействие - 2 балла*.

Категория значимости оценивается как воздействие низкой значимости - 2 балла.

В целом, воздействие на геологическую среду в результате механических нарушений при проведении разведочных работ будет выражаться в следующем:

- пространственный масштаб воздействия оценивается как *локальное воздействие - 1 балл*;
- временной масштаб воздействия оценивается как *кратковременное воздействие - 1 балл*;
- интенсивность воздействия оценивается как *незначительное воздействие - 1 балл*.

Категория значимости оценивается как воздействие низкой значимости - 1 балла.

## **7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

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

К неионизирующим физическим воздействиям относятся:

- шума;
- вибрации;
- электрические, электромагнитные, магнитные поля.

### **7.2. Характеристика планируемой деятельности как источника неионизирующих физических воздействий**

При проведении ГРП работ буровое оборудование, автотранспортная и строительная техника будут являться источниками вибрации, шума и электромагнитных излучений (применением агрегатов с электрическим приводом главных механизмов), тепловое воздействие отсутствует в виду отсутствия источников теплового воздействия.

Применяемые транспортные средства, оборудование и агрегаты сертифицированы и их шумовое воздействие соответствует техническим условиям и не превысит 80 дБ у источника. Техника и оборудование будут рассредоточены на обширной территории вдали от жилых застроек и административных зданий и помещений на равнинной местности, что способствует свободному затуханию звука в пространстве. Специальные мероприятия в данном направлении не предусматриваются и нет необходимости рассчитывать ожидаемые уровни физических воздействий на население и окружающую среду.

### **7.3. Шумовое воздействие**

Территория участков разведочных работ расположена на открытой местности. Непосредственно на прилегающей территории отсутствуют какие-либо здания, сооружения, ВЛЭ.

Учитывая условия застройки территории участков разведочных работ (благоприятная аэрация), а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на объекте теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

На территории участков разведочных работ отсутствуют источники высоковольтного напряжения.

Основным источником шума, создающим шумовой режим, является работа автотранспорта, дизельных генераторов буровых станков, экскаватора, бульдозера. Санитарно – гигиеническую оценку шума принято производить по уровню звукового давления (в дБа), уровня звукового давления в октановых полосах со среднегеометрическими частотами от 63 до 800 Гц (в дБа), эквивалентную уровню звука (вдБа) и по дозе полученного шума персоналом предприятия (в %). При этом шум нормируется и оценивается по эквивалентному уровню или дозе, исходя из уровней шума в различных точках постоянной рабочей зоны и времени нахождения в этих точках в течении смены. Согласно Санитарным нормам допустимых уровней шума на рабочих местах №1.02.007-94 допустимым уровнем

звука на рабочих местах является 80 дБа. Шум на участках работ обусловлены, работай автотранспорта, ДЭС, экскаватора и бульдозера.

Норма шума на территории жилой застройкой регламентируется «Гигиеническими нормативами уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденным приказом Министра здравоохранения РК от 3 декабря 2004 г. №841. Для территории непосредственно примыкающей к жилым домам эквивалентный уровень звука установлен равным 45-55 дБа. На территории участков разведочных работ населенных пунктов нет, они достаточно отдалены.

Так как ближайшая селитебная зона находится на расстоянии более 100м от участков разведочных работ, и данные работы носят временный, неорганизованный характер (будут наблюдаться только при проведении полевых работ) настоящим проектом специальные мероприятия по снижению шумового воздействия не разрабатываются.

**Расчет уровня шума от отдельных точечных источников ведётся по формуле:**

В целях определения шумового воздействия на окружающую среду от участков разведочных работ был проведен расчет общего уровня шума, создаваемого основными источниками при условии их одновременной работы.

Источником шума являются автотранспорт, экскаваторы, бульдозеры, ДЭС.

Уровень шума от одного источника принят максимально возможным (75 дБ).

В качестве контрольной точки для определения уровней шумового воздействия от предприятия выбрана точка на расстоянии 100 метров (расстояние от источников шума до границ СЗЗ) определен по формуле:

$$L = L_w - 20 \cdot \lg r + 10 \cdot \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \cdot \lg \Omega$$

где  $L_w$  - октавный уровень звуковой мощности, дБ;

$\Phi$  - фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением  $\Phi = 1$ );

$\Omega$  - пространственный угол излучения источника (2 рад)

$r$  - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, 100 м (СЗЗ)

$\beta_a$  - затухание звука в атмосфере, (среднее 10 дБ/км)

Расчет уровня шума от отдельных источников представлен в таблице (на 100метров)

| Наименование источника | $L_w$ | $r$ | $\Phi$ | $\Omega$ | $\beta_a$ | $L$ , дБ |
|------------------------|-------|-----|--------|----------|-----------|----------|
| Автотранспорт          | 75    | 100 | 1      | 2        | 10        | 31.99    |
| Экскаватор             | 75    | 100 | 1      | 2        | 10        | 31.99    |
| Бульдозер              | 75    | 100 | 1      | 2        | 10        | 31.99    |
| ДЭС                    | 75    | 100 | 1      | 2        | 10        | 31.99    |

$L = 75 - 20 \cdot \lg 100 + 10 \cdot \lg 1 - 10/1000 - 10 \cdot \lg 2 = 75 - 20 \cdot 2 + 10 \cdot 0 - 0.01 - 10 \cdot 0.3 = 75 - 40 - 0.01 - 3 = 31.99$  (на 100метров)

Расчет уровня шума от отдельных источников представлен в таблице (на 50метров)

| Наименование источника | $L_w$ | $r$ | $\Phi$ | $\Omega$ | $\beta_a$ | $L$ , дБ |
|------------------------|-------|-----|--------|----------|-----------|----------|
| Автотранспорт          | 75    | 50  | 1      | 2        | 10        | 38.01    |
| Экскаватор             | 75    | 50  | 1      | 2        | 10        | 38.01    |
| Бульдозер              | 75    | 50  | 1      | 2        | 10        | 38.01    |
| ДЭС                    | 75    | 50  | 1      | 2        | 10        | 38.01    |

$L=75-20*\lg 50+10*\lg 1-10/1000-10*\lg 2=75-20*1.699+10*0-0.01-10*0.3=75-33.98-0.01-3=38.01$  (на 50метров)

Уровни звукового давления в выбранной расчетной точке от нескольких источников шума  $L_{терсум}$  определяется по формуле:

$$L_{терсум} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_{терpi}}$$

где  $L_{терpi}$  - ожидаемый уровень шума от конкретного источника в расчетных точках прилегающей территории, дБ.

На 100 метров

$$L_{терсум}=10 \lg *4*10^{0.1*31.99}=10 \lg *4*1581.25=10*\lg 6325=10*4.4=38.01$$

$$L_{терсум} (\text{участки разведки}) = 38.01 \text{ дБ}$$

На 50 метров

$$L_{терсум}=10 \lg *4*10^{0.1*38.01}=10 \lg *4*6324.1=10*\lg 25296.4=10*4.4=44$$

$$L_{терсум} (\text{участки разведки}) = 44 \text{ дБ}$$

Исходя из всего вышеизложенного, можно сделать вывод, что уровень шумового воздействия, создаваемый транспортом, ДЭС, экскаватором при проведении разведочных работ носит допустимый характер и не ведет к шумовому загрязнению атмосферного воздуха района расположения участков разведки, таким образом, предлагается установить границы санитарно-защитных зон на уровне нормативных.

**Для подтверждения расчетных данных по шумовому воздействию, рекомендуется ежегодно производить натурные исследования и измерения уровней физических воздействий на участке работ.**

Для ограничения шума и вибрации на участке необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

Обслуживающий персонал должен иметь средства индивидуальной защиты от вредного воздействия пыли, шума и вибрации: комбинезоны из пыленепроницаемой ткани, респираторы, противошумовые наушники, антифоны, специальные кожаные ботинки с 4-х, 5-слойной резиновой подошвой.

В участке работ должен быть разработан и утвержден порядок работы в шумных условиях. Обеспечен контроль уровней шума и вибрации на рабочих местах, а также при вводе объекта в эксплуатацию и при замене оборудования.



Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности». В связи с воздействием, на работающих шума и вибраций на территории участков разведочных рекомендуется установить помещение – бытовой вагончик для периодического отдыха и проведения профилактических процедур персонала разведочных работ. По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

#### **7.4. Вибрация**

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

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

Для ограничения интенсивности шума и вибрации настоящей проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- установка на вентиляторы местного проветривания глушителей шума;
- не допускается работа добычных и проходческих комбайнов, погрузочных машин и вентиляторов, генерирующих шумов выше санитарных норм;
- оборудование звукопоглощающими кожухами редукторов и других источников шума, где это возможно;
- применение дистанционных методов управления высокошумными агрегатами (вентиляторы, дизельные генераторы и др.);
- проведение своевременного и качественного ремонта оборудования;
- использование пневматических перфораторов и колонковых электросверл с пневмоподдержками и виброгасящими приспособлениями;
- при работе с пневмоперфораторами, отбойными молотками и электросверлами суммарное время контакта рук рабочего с ними не должно превышать 2/3 длительности рабочей смены;
- обеспечение всех рабочих, имеющих контакт с виброинструментами, специальными рукавицами из виброгасящих материалов, допущенных к применению органами санитарного надзора;
- оборудование с повышенными шумовыми характеристиками (вентиляторы, дизельные генераторы и др.) размещено в выгороженных помещениях со звукоизоляцией.

Согласно проведенным измерениям уровней вибрации, развиваемые при эксплуатации горно-транспортного оборудования, наивысшее значение составило 64-71 Гц, и соответствуют согласно НД СП «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» приказ МНЭ РК №169 от 28.02.2015 г., при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

На территории всех производственных участках отсутствуют источники высоковольтного напряжения свыше 300 кв, поэтому специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

**При введении разведочных работ, рекомендуются ежегодно производить натурные исследования и измерения уровней физических воздействий на участках работ.**

#### **7.5. Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия**

В целях снижения пылевых выделений на территории участков работ рекомендуется полив внутриплощадочного дорожного полотна посредством поливовой машины.

Применение пылеподавления позволит значительно снизить нагрузку намечаемой деятельности на атмосферный воздух прилегающей территории, в т.ч. жилой застройки.

Поскольку участки разведочных работ не граничат с жилыми массивами и находятся на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на участке работ и жилой застройки.

В период разведочных работ также необходимо предусмотреть мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

Учитывая условие отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Для ограничения шума и вибрации на объекте необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- необходимо использование **шумовых экранов на буровых** установках для снижения шумового воздействия на компоненты ОС,
- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации;
- для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации.

## **7.6. Сводная оценка неионизирующих физических воздействия**

Учитывая незначительность всех видов неионизирующих физических воздействий, приводится их общая оценка без разделения на виды.

Зона физических воздействий намечаемой деятельности ограничивается локальными участками (менее 1 км<sup>2</sup>), что соответствует локальному воздействию (1 балл) по *пространственному масштабу воздействия*.

Критерием *интенсивности физических воздействий* является соблюдение гигиенических нормативов на территории жилой застройки и административных зданий по шуму (45 дБА – ночью, 55 дБА – днем), по электромагнитному воздействию (не более 1 кВ/м), что оценивается как незначительное воздействие (1 балл).

Категория значимости воздействия оценивается как воздействие низкой значимости ( $1 \times 1 = 2$  балла).

## **7.7. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.**

Радиационная обстановка определяется распределением радионуклидов в окружающей среде, имеющим как природный характер (естественный), так и техногенный. Естественное распределение определяется геологическим строением и процессами, а также их направленностью и интенсивностью, перераспределения веществ в т.ч. и радиоактивных. Техногенный характер обусловлен проводимыми геологоразведочными и опытно-промышленными работами на данной территории.

Основными радионуклидами, формирующими естественный радиационный фон на участке, являются радионуклиды семейств урана-238, тория-232, калия-40.

Согласно ранее проводимым исследованиям повышения активности в растениях на участке не наблюдается, и все параметры соответствуют нормам, характерным для данной территории и не превышает фоновых значений.

Соответственно принимается, что исходная обстановка на территории месторождения по концентрациям радионуклидов характеризуется отсутствием значимого радиоактивного загрязнения.

## 8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР

### 8.1. Состояние растительности и животного мира

#### 8.1.1. Растительный мир.

Большая часть территории области представляет собой равнину. Горные массивы окаймляют её на юге, востоке и юго-западе. Крайний юго-восток занимают горы Кандыктас, являющиеся продолжением Заилийского Алатау. На севере они ограничены Чокпарской и Копинской впадинами, на юге и юго-западе – долиной Шу.

На территории Жамбылской области функционируют **8 государственных природных заказников** и **1 государственная заповедная зона**. Они служат важными местами для сохранения краснокнижных животных (куланов, архаров, джейранов) и уникальной флоры.

Основные заказники региона:

- **Андасайский (зоологический):** природный заказник — зоологический, общей площадью 1000 тыс. га, расположен по правому берегу реки Шу к западу от села Мойынкум. В растительном покрове преобладают ковыль, типчак, биюргун, редкие эфемеры, саксаул чёрный, заросли кустарниковых ив. Крупнейший заказник (около 1 млн га). Направлен на сохранение копытных и редких хищных птиц. Был создан на территории Жамбылской области в 1966 для сохранения таких видов животных как кулан, архар, сайгак, джейран, кабан, косуля, фазан, и т.д. В заповеднике обитает множество животных, занесенных в Красную Книгу Казахстана, здесь можно наблюдать за жизнью этих животных. Андасайский заказник представляет из себя холмистую местность с небольшими возвышениями и небольшими горами, здесь красиво и малоллюдно, передвигаться по территории заповедника возможно только на высоко проходимых автомашинах

- **Урочище Бериккара (комплексный):** Расположен в Жуалынском районе (17,5 тыс. га). Известен богатым разнообразием реликтовых растений, в том числе березой и яблоней Сиверса. Комплексный заповедник, занимает площадь 17,5 тыс.га, где можно встретить более 50 видов особо ценных древесно-кустарниковых и травянистых растений, занесенных в Красную книгу

- **Урочище Каракунуз (ботанический):** Занимает 3 тыс. га и славится своими плодово-ягодными насаждениями. «Урочище «Каракунуз»» — ботанический, общей площадью 3,07 тыс.га, расположен в западных отрогах Заилийского Алатау. Плодовые насаждения яблонь, вишен, алычи, винограда сменяются участками кленового леса, белой акации, шелковицы, грецкого ореха.

- **Умбет (зоологический):** Заказник местного значения площадью более 298 тыс. га, созданный в Байзакском и других районах.

- **Меркенский (зоологический)** - это особо охраняемая природная территория площадью 68 910 га в Меркенском районе.

- **Кордай-Жайсан (зоологический)** - это государственный природный зоологический заказник местного значения, расположенный в Кордайском и Шуском районах Жамбылской области. Его площадь составляет около 369 473 гектаров.

- **Жуалы-Карашат (зоологический)** - это государственный природный зоологический заказник местного значения, находится в ведении Жуалынского района (частично охватывает высокогорные и среднегорные участки хребта Каратау).
- **Бетпак-Далинский / Жусандалинская заповедная зона** - Располагается в северо-западной части Алматинской и восточно-северной части Жамбылской областей. Занимает огромную площадь, гранича с пустыней Таукум и Андасайским заказником.

Контрактная территория Кордайской площади для проведения разведочных работ расположен на **территории – государственного природного заказника «Кордай - Жайсан»**. Намечаемой деятельностью Планом разведки планируется продолжение разведочных работ с 2027 г. на контрактной территории и Управление **природных** ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области не против проведение разведочных работ на территории Заказника (копия письма в приложении). Проведение разведочных будет осуществляться с соблюдением требований природоохранного законодательства и с уведомлением администрации КГУ «Кордайское учреждение по охране лесов и животного мира» перед началом разведочных работ, в чей ведении находится Заказник. **Кордай-Жайсан (зоологический)** это государственный природный зоологический заказник местного значения, **расположенный в Кордайском и Шуском районах** Жамбылской области. Его площадь составляет около 369 473 гектаров. Заказник учрежден на основании Постановления акимата Жамбылской области от 17.07.2019г. за № 154, в которое вносились изменения (последние обновления проводились в 2025 и 2026 годах. Территория находится в ведении КГУ «Кордайское учреждение по охране лесов и животного мира». Относится к категории особо охраняемых природных территорий (ООПТ) местного значения. Земли не изымаются у собственников, но на них установлены строгие ограничения на охоту, выпас и хозяйственную деятельность, которые могут угрожать животному миру.

Также, на территории контрактной территории располагается скотомогильник сибирской язвы и его буферная зона (1000 м), зарегистрированное в 1963 году, в котором была захоронена одна голова мелкого рогатого скота (копия ответа ветеринарной службы и карта-схема в приложении). Разведочные работы будут проводится за пределами СЗЗ скотомогильника (1000 м) (согласно Санитарных правил, «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утв. Приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022г). Планом разведочных работ будет предусмотрено проведение научно-исследовательских работ в области биологической безопасности с последующей оценкой возможности уточнения фактических границ почвенного очага и установление размеров санитарно-защитной зоны в порядке, предусмотренном санитарным законодательством РК.

Описанные растительные группировки характеризуют в основном целинные степи.

Участки коренной степи на черноземах южных солонцеватых (современные пастбищные и сенокосные угодья, окружающие месторождения):

Житняково-разнотравная ассоциация. Доминант – житняк гребенчатый (*Agropyron cristatum* L.). Разнотравье – полынь австрийская (*Artemisia austriaca* Jacg.), ковыль волосатик (*Stipa capillata* L.), гречиха татарская (*Fagopyrum tataricum* ( L.) Gaertn.) , лапчатка вильчатая (*Potentilla bifurca* L.), подмаренник настоящий (*Galium verum* L.), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium* L.), грудница татарская (*Linosyris tatarica* (Less.) C. A. Mey), кохия веничная ( *Kochia prostrata* (L.) Schrad.) и пырей ползучий (*Elytrigia repens* Nevsky.).

Естественная древесная растительность на изучаемой территории присутствует. Отдельные деревья встречаются в посадках из тополя черного (*Populus nigra* L.) и единичных особей лоха остроплодного ( *Elegantus oxycarpa* Schlecht ). Кустарниковая растительность представлена зарослями ивняка ( *Salix triandral*, *Salix caspica* Pall) дрока красительного (*Genista tinctoria* L.) в прерусловой части поймы р.Шу.

Намечаемая деятельность в дальнейшем не может привести к деградации растительности на других участках.

Участки коренной степи на черноземах южных солонцеватых (современные пастбищные и сенокосные угодья, окружающие месторождения):

Житняково-разнотравная ассоциация. Доминант – житняк гребенчатый (*Agropyron cristatum* L.). Разнотравье – полынь австрийская (*Artemisia austriaca* Jacg.), ковыль волосатик (*Stipa capillata* L.), гречиха татарская (*Fagopyrum tataricum* ( L.) Gaertn.) , лапчатка вильчатая (*Potentilla bifurca* L.), подмаренник настоящий (*Galium verum* L.), тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium* L.), грудница татарская (*Linosyris tatarica* (Less.) C. A. Mey), кохия веничная ( *Kochia prostrata* (L.) Schrad.) и пырей ползучий (*Elytrigia repens* Nevsky.).

Естественная древесная растительность на изучаемой территории присутствует. Отдельные деревья встречаются в посадках из тополя черного (*Populus nigra* L.) и единичных особей лоха остроплодного ( *Elegantus oxycarpa* Schlecht ). Кустарниковая растительность представлена зарослями ивняка ( *Salix triandral*, *Salix caspica* Pall) дрока красительного (*Genista tinctoria* L.) в прерусловой части поймы р.Шу.

Из выше перечисленных растений ни один из видов не входит в Красную книгу Казахстана. Однако, исходя из рекомендаций Института ботаники АН КССР и Института экологии растений и животных УРО РАН, на территории площади подлежат охране следующие виды растений: кубышка желтая (*Nuphar lutea* (L.) Smith.), кувшинка четырехугольная (*Nymphaea tetragona* Geordi), болотноцветник щитовидный (*Nymphoides peltata* S. G. Gmel. O. Ktze.), василек Маршалла (*Centaurea marschalliana* Spreng), пузырник ломкий (*Cystopteris filix-fragilis* (L .) Bord. ) и ирис сибирский (*Iris sibirica* L.).

На естественный растительный покров области воздействие оказывало ее сельскохозяйственное использование.

Описанные растительные группировки характеризуют в основном целинные участки. В настоящее время большая часть их распахана под посевы зерновых культур или представлена культурной пастбищной растительностью. Таким образом, естественные экосистемы заменены искусственными ландшафтами, представляющими собой экосистемы, созданные и регулируемые

человеком: пашни, сады, лесопарковые насаждения, почвозащитные и придорожные лесополосы, насаждения на техногенно - нарушенных землях, залежи, искусственные пастбища и т.д. Их разнообразие зависит от хозяйственной деятельности и определяется человеком. Агроэкосистемы пахотных земель представлены преимущественно моноценозами с доминированием видов и сортов культурных растений, возделываемых при различных способах агротехники.

Значительное влияние на состояние растительного покрова оказывает нагрузка скота на пастбища. В предшествующие годы, когда в результате неумеренной распашки земель, сократилась площадь естественных кормовых угодий, произошел резкий рост показателя количества поголовья сельскохозяйственных животных, приходящихся на единицу площади, в следствии чего естественные кормовые угодья стали испытывать повышенные пастбищные нагрузки. В результате в видовом составе растительных сообществ начинают преобладать плохоедаемые и ядовитые виды растений. Кроме того, отмечается трансформация флоры в сторону ксерофитизации. Здесь вместе с синантропизацией растительного покрова наблюдается наступление адвентивных видов и исчезновение мезофитных.

Намечаемая деятельность в дальнейшем не может привести к деградации растительности на других участках.

## **8.2. Животный мир**

Фауна исследуемого района наиболее полно представлена отрядом грызуны.

На степных участках исследуемой территории встречается сурок степной или байбак *Marmota Bobac* – типичный обитатель европейско-казахстанских степей.

Животный мир представлен архарами, куланами, джейранами, косулями, кабанам, зайцами, фазанам, куропатками, архарами, разнообразностью индийского дикобраза и райской мухоловки.

Постоянным обитателем изучаемого района является также малый суслик. Живет он обычно на участках степи с изреженной растительностью или выгонах, где под влиянием пастбища скота растительность меняет свой первоначальный характер.

Одним из наиболее многочисленных видов грызунов на исследуемой территории является домовая мышь - *Mus musculus*, для которой характерна четко выраженная сезонная смена мест обитания. Весной зверьки мигрируют из построек на поля, огороды, пустыри, а осенью – в амбары и селения человека.

На территории площади обитает также обыкновенная полевка- *Microtus arvalis*, живущая в пойме р.Шу в небольших впадинах с густым травостоем, она более многочисленна на залежах, в копнах соломы.

Обыкновенный хомяк - *Cricetus cricetus* распространен неравномерно. Плотность его поселения изменяется по годам и в период пика составляет 5-7

зверьков на 1 га. Ведет оседлый образ жизни, некоторые перемещения наблюдаются только у молодых зверьков.

Отряд зайцеобразных представлен такими типичными видами как заяц-беляк и заяц-русак. Заяц-беляк - *Lepus timidus* обитает в зарослях ивняков, шиповника и других кустарников. Иногда заходит на открытые пространства. Места обитания находятся вблизи водоемов, которые всегда богаты относительно доступными кормами. Численность популяции очень изменчива по годам и зависит от многих причин – погодных условий, эпизоотий и др. На территории исследования встречаемость этого зверька составляет 3 особи на 10 км маршрута.

Заяц-русак – *Lepus eurasicus* встречается в пойме реки, по залежам, зарослям кустарников и на участках с густой травой. Питается в весенне-летний период исключительно травянистой растительностью, в ранне-весеннее и зимнее время он переходит на веточный корм. Постоянные убежища отсутствуют. Лежки устраивает около воды, на возвышенных местах, а с установлением снежного покрова – на снегу. Встречаемость в условиях территории до 4-5 особей на 10 км маршрута.

Отряд хищные – Carnivora - представлен видами куньих – Mustelidae: светлый хорек - *Mustela ebersmanni*, ласка - *Mustela nivalis*, перевязка - *Vormtla peregusna*, встречаются также лисица обыкновенная - *Vulpes vulpes*, корсак - *Vulpes corsac* и волк - *Canis lupus*.

Видов млекопитающих, занесенных в Красную книгу, непосредственно на территории площади разведочных работ не обнаружено.

В части наличия энтомофауны (беспозвоночные) исследуемый район слабоизучен. Но по аналогии с другими подобными участкам на данной территории могут встречаться около 300 видов насекомых.

Значительное место в фауне исследуемого района занимают птицы. Преобладающее их число принадлежит к отряду воробьиных (Passeriformes), гусеобразных (Anseriformes) и ржанкообразных. Встречаются в меньших количествах хищные птицы (Falconiformes), журавлеобразные и ряд других. Преобладают перелетные птицы, гнездящиеся в Казахстане только в теплое время года. Часто места их обитания связаны с водными и увлажненными биотопами.

Типичным обитателем пресноводных водоемов бассейна р. Шу является отряд поганкообразных (Podicipediformes), - такие виды как большая поганка или чомга (*Podiceps cristatus* L). Обитание ее связано с участками реки, поросшими зарослями надводной растительности (рогоз, камыш, тростник и др.). Больших стай она не образует и в условиях района исследований держится парами. Близ территории месторождения зарегистрированы две пары птиц с выводками. Питается рыбой, моллюсками.

В соответствии с протоколом сводной таблицы замечаний заключения скрининга РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекции лесного хозяйства и животного мира», сведения о краснокнижных видов животных и птиц обитают: архары, ительги, индийские жайры.

**Архар или горный баран** (лат. *Ovis ammon*) — парнокопытное млекопитающее из семейства полорогих, обитающее в горных районах Средней и



Центральной Азии, в том числе и на юге Сибири. Это самый крупный представитель диких баранов — его длина составляет 120—200 см, высота в холке 90—120 см, а вес 65—180 кг. Окраска тела у разных подвигов варьирует в широком диапазоне от светлого песочного до тёмного серо-бурого цвета, однако нижняя часть тела обычно выглядит заметно светлее. По бокам вдоль всего тела имеются тёмно-бурые полосы, чётко разделяющие более тёмный верх и более светлый низ. Морда и охвостье светлые. Самцы выделяются тем, что у них имеется кольцо светлой шерсти вокруг шеи, а также удлинённая шерсть на загривке. Архары обитают в горных и предгорных районах Средней и Центральной Азии на высоте 1300-6100 м над уровнем моря<sup>1</sup> — на Памире, в Гималаях, Алтае, Саянах Монголии и Тибете.

Численность в Республике Казахстан по годам (согласно *Агентство по стратегическому планированию и реформам РК Бюро национальной статистики. Охрана окружающей среды в РК 2015-2019 гг. Статистический сборник, и статья rus.baq.kz от 30.09.2025г.*).

|       | 2018 г | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2024 г. |
|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Архар | 17 065 | 17 954  | 18 460  | 18 863  | 19 730  | 20 316  |

**Ительги** (или *ителги*, каз. *ителгі*) — это крупная хищная птица семейства соколиных, более известная как **балобан** (лат. *Falco cherrug*). Это редкий, находящийся под угрозой исчезновения вид сокола, традиционно обитающий в степях и полупустынях Евразии и высоко ценимый в соколиной охоте. **Ительги (Балобан):** Крупный ловчий сокол. Размах крыльев до 130 см, вес до 1,3 кг. У казахов и других народов Центральной Азии эта птица исторически использовалась для охоты на зайцев, лисиц, а иногда и на крупных степных антилоп.

**Индийская жайра** (лат. *Hystrix indica*) — это крупный дикобраз, занесенный в Красную книгу Казахстана. Ведет исключительно ночной образ жизни, питается растительной пищей и защищается от хищников с помощью длинных острых игл, которые при опасности распускает и гремит ими.

Популяция индийского дикобраза встречается на юге и юго-востоке республики. **Замечены в Иле-Алатауском национальный парк:** регулярные гости в фотоловушках на склонах гор в Алматинской области

За последние десятилетия животный мир территории области под влиянием ряда антропогенных факторов претерпел существенные изменения. Вследствие массовой распашки земель, резкого сокращения площадей естественной растительности, эрозии почв, техногенного и сельскохозяйственного загрязнения сильно пострадали популяции наземных и почвенных насекомых (Vitsecta), паукообразных (Arachnoidea), птиц (Aves), млекопитающих (Mammalia) и других видов животных. Зональная степная фауна уничтожена примерно на 80 процентов.

В результате антропогенного воздействия изменилась структура зооценозов: наряду с обеднением видового состава и уменьшением общей численности животных, относительно более многочисленными стали эврибиотные пластичные виды (среди которых многие — вредители сельского и лесного хозяйства).

### **8.3. Характеристика воздействия объекта на растительность и животный мир**

При проведении оценочных работ на участке Кордайской площади (на территории – государственного природного заказника «Кордай - Жайсан») необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 250 Экологического кодекса РК, ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»: при поисковых работах 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, а также требования главы 8 Закона Республики Казахстан I «Об особо охраняемых природных территориях».

Работы на объектах планируется проводить в пределах производственных площадок. Технологические процессы в период проведения работ на участке позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир.

Для предотвращения возможных отрицательных воздействий при ведении работ по разведке полезных ископаемых на окружающую среду будут соблюдены следующие условия:

1. Строительство дорог и линий электропередач не планируется, так как вдоль участков имеются грунтовые дороги и нет потребности в электроэнергии.
2. Вырубка и корчевка деревьев и кустарников на контрактной территории для подготовки технологических площадок, производиться не будет;
3. Транспортировка химических и радиоактивных материалов в ходе работ не предусматривается;

Характер и направленность трансформации растительности при разведке участка будет зависеть от эколого-эдафических условий местообитания сообществ, их природной устойчивости, жизненного состояния и морфологического строения видов, составляющих сообщества, а так же от уровня их антропогенной нарушенности. На различных этапах разведки и растительность будет испытывать разные виды антропогенного воздействия.

Разведка будет сопровождаться сгущением подъездных дорог непосредственно к участку разведки. По линиям автомобильных дорог будет наблюдаться линейно-дорожный вид воздействия, приводящий к уничтожению растительности в автомобильной колеи и, в зависимости от генетических особенности почво-грунтов, способствующий развитию неблагоприятных природно-антропогенных процессов. Для уменьшения данного вида воздействия на растительность, перед началом разведочных работ необходимо обустроить и упорядочить дорожную сеть.

При эксплуатации дорог большим количеством автотранспортной техники, вдоль трассы дороги будет наблюдаться запыление растительности придорожных полос и воздействие на нее выхлопных газов. Однако при повышенном ветровом режиме в данном районе и рассеивании выхлопных газов на значительной

территории, данное воздействие на растительность оценивается как незначительное. Следует отметить, что по линиям автодорог возможны локальные очаги загрязнения и поражения растительности при аварийных ситуациях (протекания топлива, ГСМ, других веществ).

На этапе разведки основными видами воздействия на растительность будут являться механический, и значительно меньше, химический.

Во время разведки месторождения будут проведены бурение разведочных скважин.

Выравнивание поверхности проектной территории предполагает механическое воздействие на растительный покров. При сооружении объектов будет наблюдаться уничтожение растительного покрова. Проведение разведочных работ будет сопровождаться скоплением автотранспортной и специальной техники, присутствием производственного и бытового мусора и возможным точечным загрязнением территории горюче-смазочными материалами.

На прилегающих к скважине территориях незначительное воздействие на растительность может иметь как прямой, так и опосредованный характер. Прямое воздействие может проявляться фрагментарно в виде повреждений надземных частей растений в результате временного складирования оборудования и материалов, засыпания растительности грунтом, развитию дорожной дигрессии. Опосредованное воздействие через воздух может проявиться в пылении и химическом загрязнении продуктами сгорания топлива от автотранспорта и стационарного оборудования, используемого при бурении скважин. Однако, в результате повышенного ветрового режима и высокой скорости рассеивания азотистых и сернистых соединений, воздействие последних не будет влиять на жизненное состояние растительного покрова.

Во время проведения геологоразведочных работ на участке растительный слой подвергнется техногенному воздействию, что приведет к механическим нарушениям таким как дорожная дигрессия, выравнивание типовой площадки для бурения.

После завершения разведочных работ техника будет демонтирована и вывезена. На территории предполагается проведение очистки загрязненных участков, утилизация промышленных отходов, бытового и строительного мусора, уничтожение антропогенного рельефа (ямы, рытвины). Воздействие на растительность на данном этапе будет крайне незначительным и проявится в возможном загрязнении растительности выхлопными газами от транспортной техники (что визуально никак не будет выражено) и увеличении сорных видов в сообществах. После проведения буровых работ на участке скважины будут затампонированы. Устья скважин и зумпфы сначала будут засыпаны грунтом, а затем почвенным слоем, уплотнены и орошены водой.

При прекращении разведочных работ на территории будут наблюдаться различные сценарии восстановления растительности в зависимости от характера, степени нарушения ее и особенностей почво-грунтов.

На период разведочных работ территория геологического отвода будет частично изъята из площади возможного обитания животных. Некоторые виды, вследствие фактора беспокойства, будут вытеснены с прилегающей территории,

у других возможно сокращение численности (ландшафтные виды птиц, рептилии).

Постоянное присутствие людей, работающая техника и передвижение автотранспорта может оказать негативное влияние на условия гнездования птиц в ближайших окрестностях.

Вместе с тем хозяйственная деятельность не внесет существенных изменений на прилегающих территориях в жизнедеятельность. Возможно появление в жилых и хозяйственных постройках домовый мыши и серого хомячка и увеличение их численности на прилежащих участках.

Общее сокращение видов и количества ландшафтных птиц, в какой-то мере будет компенсироваться увеличением численности синантропных форм.

При воздействии «низкое» изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Таким образом, буровые работы на участке при соблюдении предусмотренных проектом технологических решений и природоохранных мероприятий способны оказать лишь локальные изменения в фаунистическом составе, его численности и пространственном распределении. Они не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе. Воздействие минимальное.

#### **8.4. Мероприятия по охране растительности и животного мира**

Минимизация негативного воздействия на ландшафты, почвы и биоразнообразие достигается путем применения технологий, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду:

*Охрана животного мира:*

- экологическое просвещение персонала местного населения;
- устройство временных ограждений участка строительства, препятствующих проникновению животных на стройплощадку;
- проведение работ строго в границах площади, отведенной под строительные работы;
- ограничение пребывания на территории участка строительства лиц, не занятых в рассматриваемых работах;
- устройство освещения участка строительства, отпугивающее животных;
- сбор образующихся при строительных работах отходов в специальные контейнеры, водоотведение – в водонепроницаемую выгребную яму, с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных;
- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц (проезд строительного транспорта должен осуществляться только по существующим дорогам или строго по вновь проложенным колеям);
- предупреждение случаев браконьерства;
- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;

- обустройство и упорядочение дорожной сети, запрет на движение автотранспорта и спецтехники за пределами дорог.

Работы будут выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и соблюдением запланированных сроков.

*Охрана растительного мира:*

- движение транспорта по установленным маршрутам передвижения, исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

- недопущение захламления территории отходами, организация мест сбора отходов;

- исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами;

- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;

- снижение активности передвижения транспортных средств в ночное время;

- снижение выбросов токсичных веществ в атмосферу за счет использования катализаторов и средств пылеподавления;

- предотвращение вытаптывания растительности в местах неорганизованных троп;

- профилактика пожаров, ведущих к полному уничтожению растительности,

- обустройство и упорядочение дорожной сети, запрет на движение автотранспорта и спецтехники за пределами дорог.

## **8.6. Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительность и животный мир**

*Пространственный масштаб воздействия* на растительность и животный мир. Зона влияния проектируемого объекта на флору и фауну ограничивается территорией проектируемых блоков (менее 10 км<sup>2</sup>), что соответствует ограниченному воздействию (2 балла).

*По временному масштабу* воздействие на флору и фауну будет отмечаться в период более 3-х лет, что соответствует многолетнему (постоянному) воздействию (4 балла).

Критерием *интенсивности воздействия* на флору и фауну является характеристика физического воздействия на растительность и интегрального воздействия на животный мир. Физическое воздействие на растительность характеризуется незначительным нарушением поверхности участка (10-20%) и хаотичным внедрением сорной фауны, фрагментарным нарушением структуры травности (2 балла). Интегральное воздействие на животный мир характеризуется изменением видового состава и численности на 1-5% (1 балл).

Категория значимости воздействия оценивается как воздействие средней значимости ( $2 \times 4 \times 2 = 16$  баллов).

## **8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ**

### **9.1. Современное состояние**

В области довольно высокая сельскохозяйственная освоенность земель.

Количество пахотных земель колеблется по районам: наибольшее отмечается в южных районах, прилегающих к рекам Талас, Асса и Шу; наименьшее на севере.

Жамбылская область богата минерально-сырьевыми ресурсами. На территории области выявлены и разведаны значительные запасы полезных ископаемых: фосфориты, цветные металлы, минеральные соли, топливное сырьё, разнообразные строительные материалы (строительные и отделочные камни, песчано-гравийный материал, карбонатные породы и др.).

На территории области находится Каратауский бассейн фосфоритов, который по запасам высококачественных фосфоритов стоит в одном ряду с уникальными месторождениями Марокко, США и Туниса. Есть также газовые месторождения: Кумырлинский, Айракты, Акабай, Амангельдинский, промышленные запасы которых составляют около 10 % от республиканских. На долю области приходится более половины республиканских запасов гипса. Большую ценность представляют месторождения облицовочных камней. Имеются также значительные запасы минеральных солей.

Среди полезных ископаемых по масштабам развития и разведанным запасам преобладают фосфориты, ресурсы которых оцениваются 2 млрд. т по  $P_2O_5$ . Жамбылская область занимает одно из ведущих мест в республике и СНГ по разведанным запасам фосфоритов, ресурсы которых сконцентрированы в Каратауском фосфоритном бассейне.

Руды чёрных металлов представлены месторождениями и рудопроявлениями железа, марганца, ванадия, хромитов. Область располагает также большими ресурсами как природных строительных материалов (это месторождения гранитов, известняков, строительного камня, кварцитов и т.д.), так и отходов промышленных производств, пригодных для изготовления различных конструктивных материалов. Но освоение минерально-сырьевых ресурсов не соответствует разведанному потенциалу, остаются ещё неосвоенными многие месторождения области.

В области значительные запасы подземных вод. Рост объёма подземных вод, используемых на народнохозяйственные нужды, объясняется освоением природных богатств территории и развитием малых городов.

### **9.2. Обеспеченность объекта в период разведки , эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения**

Проектируемые работы не окажут влияние на регионально-территориальное природопользование;

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-

эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится.

Воздействие на социально-экономическую среду в период разведки участка можно оценить следующим образом:

- пространственный масштаб воздействия оценивается как локальное воздействие;
- временной масштаб воздействия оценивается как долговременное воздействие;
- интенсивность воздействия оценивается как незначительное воздействие.

Интегральная оценка воздействия на социально-экономическую среду определяется как низкое положительное воздействие.

Ввиду значительной удаленности населенных пунктов от участка разведочных работ, воздействие намечаемой деятельности на здоровье населения не прогнозируется.

### **9.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование**

Одной из главных проблем, которая может повлечь негативное отношение населения к эксплуатации месторождения является отсутствие информации о загрязнении окружающей среды и близлежащих поселков. В связи с этим у населения возникает волнение за свое здоровье, за различные сферы деятельности, попадающие в зону влияния предприятия. В то же время основная масса населения положительно относится к развитию промышленности и видят в этом возможность появления новых рабочих мест, улучшения условий жизни населения, стабилизации общества в данном регионе.

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду проектируемого участка оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения.

### **9.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта**

В процессе оценки воздействия намечаемой деятельности на социально-экономическую среду рассмотрены компоненты двух блоков:

- социальной среды, включающей – трудовая занятость, доходы и уровень жизни населения, здоровье населения, рекреационные ресурсы;
- экономической среды, включающей – экономическое развитие территории, землепользование.

Интегральное воздействие на каждый компонент определялось в соответствии с критериями, учитывающими специфику социально-экономических условий региона путем суммирования баллов отдельно отрицательных и отдельно положительных пространственных, временных воздействия и интенсивности воздействий. В результате интегральный уровень воздействия оценивается для компонентов:

- трудовая занятость ( $3+5+2=10$ ) – среднее положительное воздействие;

- доходы и уровень жизни населения ( $3+5+2=10$ ) – среднее положительное воздействие;
- здоровье населения (0) – воздействие отсутствует;
- рекреационные ресурсы ( $-1-5-1=-7$ ) – среднее отрицательное воздействие;
- экономическое развитие территории ( $3+5+3=11$ ) – высокое положительное воздействие;
- землепользование ( $-1-5-1=-7$ ) – среднее отрицательное воздействие.

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на:

- экономическое развитие территории оценивается как высокое положительное;
- трудовую занятость, доходы и уровень жизни населения оценивается как среднее положительное воздействие;
- рекреационные ресурсы и землепользование оценивается как среднее отрицательное.

Воздействие на здоровье населения оценивается как нулевое.

В целом эксплуатация производства в безаварийном режиме принесет огромную пользу для местной, региональной и национальной экономики.

#### **9.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности**

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится ввиду значительной удаленности жилой застройки от предприятия.

В пределах санитарно-защитной зоны предприятия отсутствуют какие-либо населенные пункты.

Как показала оценка воздействия на окружающую среду и здоровье населения, выполненная в предыдущих главах отчета, намечаемая деятельность:

- не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха в населенных пунктах;
- не приведет к загрязнению и истощению водных ресурсов, используемых населением для питьевых, культурно-бытовых и рекреационных целей;
- не связана с изъятием земель, используемых населением для сельскохозяйственных и рекреационных целей;
- не приведет к утрате традиционных мест отдыха населения.

#### **9.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.**

Одним из важных этапов в получении оперативной информации по вопросу возникновения возможных негативных тенденций в обществе, которые могут возникнуть в результате работы предприятия, является общественный опрос населения. При этом следует учитывать, что социальные процессы с трудом поддаются математической формализации, поэтому наиболее оправдано применение в таких случаях экспрессных методов прогнозирования. Это позволяет получить достаточно качественные и квалифицированные прогнозные оценки



вероятных социальных последствий. Основным источником информации в этом случае являются мнения определенной совокупности людей (респондентов) по изучаемой проблеме.

Руководствуясь методологическими принципами социологического исследования, возможно проведение социологического опроса населения, проживающего в поселках в непосредственной близости району проведения работ, а также людей, непосредственно работающих в зоне предприятия, с целью изучения отношения людей к деятельности компании, их мнение о степени его воздействия на природную среду и социальную сферу.

Целью социологического исследования является выявление мнения людей по следующим вопросам:

- состояние окружающей среды в регионе (воздушного бассейна, водных источников-почв и растительности);
- возможность дальнейшей эксплуатации месторождения с учетом дальнейшей добычи полезного ископаемого;
- влияние проводимых работ на здоровье населения и социально-экономическое состояние региона.

Для формирования объективной картины, отражающей общественное мнение населения по исследуемой проблеме, к опросу должны быть привлечены представители различных возрастов, профессий, уровня образования, а также социального положения в обществе.

В целях сохранения благоприятной социально – демографической обстановки в регионе, обеспечения стабильности кадрового состава на производстве рекомендуются к выполнению следующие мероприятия:

- периодически, через местные печатные органы, информировать население региона о состоянии окружающей среды в регионе и степени воздействия на нее различных источников загрязнения, а также о принимаемых мерах по нейтрализации этого воздействия;
- с фермерами, работающими в непосредственной близости от предприятия, проводить разъяснительную работу по правилам безопасности применительно к местным условиям.

## **10. ОБЪЕКТЫ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИЕ ОСОБУЮ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ, НАУЧНУЮ, ИСТОРИКО КУЛЬТУРНУЮ И РЕКРЕАЦИОННУЮ ЦЕННОСТЬ**

### **10.1. Информация о наличии в районе намечаемой деятельности объектов, представляющих особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность**

В районе ведения работ памятников археологического и этнографического значения не обнаружено. **При ведении геолого-разведочных работ в случае обнаружения памятников, имеющих историческую, научную, художественную или иную культурную ценность, работы будут приостановлены и об этом будет сообщено уполномоченному органу и местным исполнительным органам областей, городов республиканского значения.**

Согласно «Государственному списку памятников истории и культуры местного значения Жамбылской области» все объекты историко-культурного наследия расположены на значительном удалении от месторождения.

## **11. ВОЗДЕЙСТВИЯ СВЯЗАННЫЕ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ**

### **11.1. Вероятность возникновения стихийных бедствия и аварий**

Участок по категории опасности природных процессов относится к простой сложности и к умеренно опасным факторам по подтоплению территории. Сейсмичность территории расположения объекта - не сейсмоопасная. Исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, лавин и др.

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

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

Основными причинами возникновения возможных аварийных ситуаций и инцидентов в общем случае могут быть неконтролируемое отказы технологического оборудования. Последние могут возникнуть из-за заводских дефектов, брака строительно-монтажных работ, коррозии, физического износа, при проведении работ.

При эксплуатации горнотранспортного оборудования и подвижного состава возможные причины возникновения и развития аварий и инцидентов:

- ошибка обслуживающего персонала;
- разрушение конструкций грузоподъемных механизмов;
- разрушение конструкций подъемных механизмов буровых станков;
- обрыв каната, строп;
- пожароопасность;
- запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- нарушение техники безопасности и технологии ведения работ;
- погодные условия;
- ошибки в управлении технологическим процессом, а также при подготовке оборудования к ремонту;
- нарушение режима эксплуатации технологических установок.

### **11.2. Возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды в результате аварий**

Неблагоприятными последствиями вышеперечисленных аварий могут являться:

- нарушение земель, возникновение эрозионных процессов;
- загрязнение земель нефтепродуктами и другими загрязняющими веществами;
- загрязнение атмосферного воздуха.

### **11.3. Масштабы неблагоприятных последствий**

Масштабы неблагоприятных последствий в результате аварий, будут ограничены территорией участка, или в худшем варианте его областью воздействия. Неблагоприятные последствия для жилой зоны не прогнозируются.

#### **11.4 Меры по предотвращению аварий и их последствий**

Для реализации стратегии области оценки и минимизации факторов риска предусмотрено:

- комплекс мероприятий, обеспечивающих достижение гигиенических нормативных уровней по физическим и вредным факторам на рабочих местах;
- принятие мер по автоматизации и механизации труда, снижению физических и нервно-психических перегрузок, рациональной организации труда.

В планах аварийного реагирования предусмотрен комплекс организационных мероприятий:

- своевременное получение информации об аварии;
- защита персонала или эвакуация в безопасное место.

Для предупреждения аварий и локализацию аварийных выбросов опасных веществ на объекте предусмотрено следующее:

- планировочные решения по размещению производственных вспомогательных зданий и сооружений выполнены с учетом обеспечения противопожарных разрывов;

Для улучшения условий труда на рабочих местах – в кабинах экскаваторов, бульдозеров – используются кондиционеры.

Пылеподавление в теплое время года осуществляется с применением системы гидропылеподавления

Кабины управления на автотранспорте, бульдозерах и экскаваторах оборудуются порошковыми огнетушителями. На площадках приводных станций на экскаваторах предусмотрена установка ящиков с песком и огнетушителями.

Меры по уменьшению риска возникновения аварий при бурении скважин на буровых станках:

- проведение вводных инструктажей при поступлении на работу;
- проведение инструктажей на рабочем месте и обучение безопасным приемам труда, проведение повторных и внеочередных инструктажей;
- проведение противоаварийных и противопожарных тренировок;
- обеспечение работников технологическими, рабочими инструкциями по безопасности и охране труда по всем профессиям;
- обеспечение инженерно-технических работников должностными инструкциями;
- проведение аттестации на знание требований Правил безопасности у ИТР;
- проведение комплексных, профилактических и целевых проверок состояния противопожарной защиты, безопасности и охраны труда на рабочих местах;
- внедрение новых технологий и модернизация технологического оборудования снижающих риска аварийности;
- обеспечение работников средствами индивидуальной защиты;
- внедрение аварийных систем оповещения и сигнализации;
- проведение планово-предупредительных и капитальных ремонтов оборудования перерабатывающего комплекса и буровых станков,
- разработка планов ликвидации аварий.

## **12. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности**

### **12.1. Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности**

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

По зональному разделению природные комплексы в районе месторождения Буденновское относятся к полупустыне и является переходной зоной между степями и пустынями.

При проведении оценочных работ на участке Кордайской площади (на территории – государственного природного заказника «Кордай - Жайсан») необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 250 Экологического кодекса РК, ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»: при поисковых работах 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, а также требования главы 8 Закона Республики Казахстан I «Об особо охраняемых природных территориях».

Работы на объектах планируется проводить в пределах производственных площадок. Технологические процессы в период проведения работ на участке позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на ООС.

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

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

Комплексной (интегральной) оценкой воздействия намечаемой деятельностью по сути является значимость воздействия, определяемая в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

В настоящем разделе выполнена оценка воздействия на каждый компонент окружающей среды, затрагиваемый при проведении работ.

Оценка воздействия проведена по трем показателям: пространственный, временной масштабы воздействия и величина воздействия (интенсивность). Для оценки значимости воздействия определен комплексный балл, т. е. интегральная оценка воздействия на следующие компоненты: атмосферный воздух,

поверхностные и подземные воды, почвенный покров, растительный и животный мир, геологическую среду.

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка деятельности.

Комплексная оценка воздействия всех операций, производимых при производстве, позволяет сделать вывод о том, какая природная среда оказывается под наибольшим влиянием со стороны факторов воздействия.

В целом положительное интегральное воздействие прогнозируется на социально-экономическую среду, а отрицательное воздействие на компоненты природной среды от планируемой деятельности не выходит за пределы среднего уровня.

Анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что предусмотренные проектом работы, при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Земельный кодекс Республики Казахстан . Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442.
3. О недрах и недропользовании. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК.
4. Водный кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481.
5. Лесной кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года № 477.
6. О здоровье народа и системе здравоохранения. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV.
7. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242.
8. Об особо охраняемых природных территориях. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175.
9. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
10. Об утверждении Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130.
11. Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 317.
13. Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212.
14. Об утверждении Правил проведения общественных слушаний. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286.
15. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
16. Об утверждении 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 июля 2021 года № 261.
17. Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.
18. Об утверждении Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным

лицам. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243.

19. Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208.

20. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

21. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246.

22. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314.

23. Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319.

24. Об утверждении Правил разработки программы управления отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

25. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

26. Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания. Приказ Министра здравоохранения РК от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32.



## **Приложения**

Приложение 1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ  
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ  
ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

080002, Тараз қаласы, Қойгелді, 188  
E-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

080002, город Тараз, улица Койгельды, 188  
E-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

## ТОО «СПЕЦПОСТАВКА-АБСОЛЮТ»

### Заключение

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности по «Плану разведки на Кордайской площади в Жамбылской области редких, цветных и драгоценных металлов»

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ75RYS01782463 от 16.06.2026 года

(Дата, номер входящей регистрации)

### Общие сведения

Район разведочных работ расположен на территории Кордайского района Жамбылской области. Расстояние от районного центра села Кордай до участка разведочных работ 30 км. До ближайшей железнодорожной станции Отар – 40 км. На северной границе участка разведочных работ расположено с. Музбел (быв. Курдай), в котором будет располагаться база полевой партии.

Ближайшими крупными административными центрами являются города: Алматы, расположенный в 180 км к востоку и город Бишкек – в 70 км к югу от Кордайской площади. По всей территории участка развита сеть грунтовых дорог, пригодная для передвижения автомобильного транспорта. Со всеми перечисленными выше населенными пунктами, Кордайская площадь связана асфальтированной автомобильной трассой, пригодной для автотранспорта круглый год.

### Краткое описание намечаемой деятельности

Намечаемой деятельностью планируется продолжить разведочные работы на территории геологического отвода. С 2027 г. разведочные работы будут продолжены северо-западной части контрактной территории, западнее от пос. Музбел, на рудопроявлениях Северо-Западный и Юго-восточный и Центральный Кордай.

Работы будут вестись в теплое время года (весенне-осенний период) в течении пяти лет с 2027 по 2031 гг.: бурение разведочных колонковых скважин подтвердит или опровергнет наличие минерализации на глубине, установит глубину залегания рудных тел и остальные геометрические параметры, поможет установить структурные особенности месторождения и рудопроявлений. Горнопроходческие работы, в виде проходки канав, осуществляются с целью подтверждения минерализации и оконтуривания рудных тел с поверхности, отбор проб позволит изучить качественные и количественные

характеристики полезных ископаемых, химический состав, физико-механические параметры массива, проницаемость и трещиноватость вмещающих пород и руды.

Общее количество персонала разведочных работ составит около – 20 человек. Для жилья персонала предусматривается организация полевого лагеря в виде аренды жилых домов в пос. Музбел, который расположен на северо-восточной границе с участком планируемых работ.

Объемы запланированных геологоразведочных работ (ГРП) на 2027 год (1 год ГРП): бурение колонковых скважин объемом около – 10 000 п.м. (глубина скважин до 500 п.м). Проходка канав мех. способом объемом около – 5000 м<sup>3</sup>. На 2028 год (2 год ГРП): бурение колонковых скважин объемом около – 10 000 п.м. Проходка канав объемом – до 5000 м<sup>3</sup>. На 2029 год (3 год ГРП): бурение колонковых скважин объемом – до 5000 п.м. Проходка канав объемом – 5000 м<sup>3</sup>. На 2030 год (4 год ГРП): бурение колонковых скважин объемом около – 5000 п.м. Проходка канав объемом – 5000 м<sup>3</sup>. На 2031 год (5 год ГРП): бурение колонковых скважин объемом около – 5000 п.м. Проходка канав объемом около – 5000 м<sup>3</sup>.

Бурение скважин включает следующие технологические стадии: подготовка участка скважины, проходка скважины, отбор проб, ликвидация скважин, рекультивация участка скважины, передача участка скважины. Проходка скважины включает бурение, подъем кернового материала и передачу его геологам.

Поднятый керн извлекается из бурового инструмента в специальный желоб, из которого выкладывается в специальные керновые ящики и передается геологам, документирующим этот керн. Диаметры колонковых скважин – 96 мм. Колонковое бурение скважин выполняются установками типа Atlas Copco CS14, а также будут использованы водовозы на базе типа Краз-255Б; экскаваторы; бульдозер; передвижные электростанции типа ДЭС-100П, автотранспорт грузовой. При проходке канав, слой ПСП снимается и складывается, далее выполняются проходка канав экскаватором и горная масса складывается в отдельный бурт. После проходки, геологи описывают канавы, отбирают бороздовые пробы для лабораторных исследований. После отбора проб скважины ликвидируются, канавы сразу засыпаются грунтом и участки рекультивируются. Всего за 5 лет разведочных работ планируются отобрать до 10.000 бороздовых проб.

Обычно объем 1 бороздовой пробы составляет 0,005 метров кубических. Всего за 5 лет будет отобрано около –  $0,005 \text{ м}^3 \times 10.000 \text{ проб} = 50 \text{ м}^3$  проб. Бурение скважин общим объемом 35000 п.м за 5 лет. Общий объем выбуренной горной массы от бурения колонковых скважин за 5 лет, в период 2027-2031 гг. составит:  $V_{\text{п.}} = 1 \times 3,14 \times 0,0482 \times 35000 \text{ м} = 253,21 \text{ м}^3$ , (R – радиус скважины – 0,048 м). Всего объем извлечения горной массы от разведочных работ за 5 лет (2027-2031 гг.) от бурения скважин и отбора проб с канав составит:  $50 + 253,21 = 303,21 \text{ м}^3$ .

На территории контрактной территории располагается скотомогильник сибирской язвы и его буферная зона (1000 м), зарегистрированное в 1963 году, в котором была захоронена одна голова мелкого рогатого скота. Разведочные работы будут проводиться за пределами СЗЗ скотомогильника (1000 м).

Предположительные сроки реализации (эксплуатация) проведения геологоразведочных работ составит: 2027 – 2031 гг. Строительство планом разведки не предусмотрено. Работы временные, ежегодно, (в течении 6-7 месяцев) в теплый период года будут проводиться разведочные работы.

#### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться: Земляные работы по подготовке площадок (6001), проходка канав экскаватором (6002), буровые станки с ДЭС (6003 - 6005), заправка техники (6006), рекультивация участков работ (6007), передвижной автотранспорт (6008). На период разведки ориентировочный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит – 7,223 тонн/год.



В атмосферу будут выбрасываться: Азота (IV) диоксид (2 класс опасности) – 2,179 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (3 класс опасности) – 0,355 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (3 класс опасности) – 0,143 т/год; Сера диоксид (3 класс опасности) – 0,151 т/год; Углерод оксид (4 класс опасности) – 1,02 т/год; Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности) – 0,00000099 т/год; Формальдегид (Метаналь) (2 класс опасности) – 0,0999 т/год; Алканы C12-19 (4 класс опасности) – 0,81 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности) – 0,66 т/год.

Источник водоснабжения на период намечаемой деятельности – привозная вода. Потребность в воде для технических нужд (бурение) и хозяйственно-бытовых целей будет обеспечиваться специализированными организациями по договорам. Питьевая вода для рабочих на участке работ будет привозная бутилированная. Для жилья персонала предусматривается организация полевого лагеря в виде аренды жилых домов в пос. Музбел. Ближайшие водные объекты – реки Шольдамак, Шылозек, Оспансу, Колгакар, Акчечек протекают по территории рассматриваемого геологического отвода. Планируемые разведочные работы: (колонковое бурение скважин и проходка канав) будет осуществляться в строгом соответствии со ст. 125 Водного кодекса РК. В целях исключения негативного воздействия на водные ресурсы, места заложения горных выработок и буровых площадок будут располагаться на расстоянии не менее 500 метров от выше указанных рек, что превышает минимально установленные законодательством водоохранные зоны и полосы.

Предполагаемый объем водопотребления на период намечаемой деятельности составит до 1210 м<sup>3</sup>/год, в том числе: Хозяйственно-питьевые нужды: Удельное потребление: 0,05 м<sup>3</sup>/сут на 1 человека. Численность персонала: около 20 человек. Суточный расход: 1,0 м<sup>3</sup>/сут. Годовой расход: 210 м<sup>3</sup>/год. Производственные (технологические) нужды (бурение скважин): Удельный расход воды на бурение: 0,1 м<sup>3</sup> на 1 п.м. Объем бурения за год: 10.000 п.м. = 1000 м<sup>3</sup>/год. Общий объем бурения: 35 000 п.м. Общий объем воды за 5 лет для бурения скважин: 3500 м<sup>3</sup>. Потребность в воде будет полностью обеспечиваться за счет привозного ресурса.

Для отвода хозяйственно-бытовых стоков на месте проведения разведочных работ будут устанавливаться временные биотуалеты, которые будут вывозиться сторонней организацией по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не планируется, в связи с чем, воздействие на поверхностные водные объекты и подземные воды не происходит.

Ориентировочный объем образования отходов около – 0,95 т/год Смешанные коммунальные отходы (ТБО) 20 03 01 – до 0,88 т/год, Ткани для вытирания (ветошь) 15 02 02\* – до 0,04 т/год. Ремонт бурового и специального оборудования, автотранспорта будет выполняться на производственной базе, в связи с чем, на участке проектируемых работ отходы при обслуживании техники отсутствуют. В процессе производства буровых работ выбуренная порода (включая шлам) используется в качестве керна для опробования и вывозится с участка работ для проведения исследований и не относится к отходам. Керн укладывают в ящики в порядке поступления из скважины. Ветошь образуется в результате ремонта технологического оборудования промышленной площадки и автотранспорта. ТБО образуется в результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности персонала предприятия. Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства РК. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.



Растительные ресурсы в процессе осуществления деятельности заготовке или сбору не намечаются. Вырубка зеленых насаждений планом разведки не предусматривается.

Пользование объектами животного мира не намечается. Приобретение объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных не планируется. Операции, для которых планируется использование объектов животного мира не предусматриваются.

Трансграничное воздействие отсутствует.

На стадии разведки твердых полезных ископаемых воздействие носит исключительно локальный и временный характер. 1. Негативное воздействие: Атмосферный воздух: Выделение неорганической пыли и выхлопных газов от работы буровых станков, спецтехники и автотранспорта. Масштаб: Точечный (в пределах рабочих площадок). Вероятность и частота: Высокая (только в периоды фактической работы техники). Продолжительность: Краткосрочная (ограничена периодом полевых геологоразведочных работ). Обратимость: Полностью обратимое. Качество воздуха восстанавливается до фоновых значений немедленно после глушения двигателей и остановки работ. Земельные ресурсы и недра: Извлечение керна, механическое нарушение почвенно-растительного слоя (ПРС) при проходке канав (общим объемом выемки 25000 м<sup>3</sup>) и планировке буровых площадок. Масштаб: Локальный (строго в контурах выработок). Вероятность и частота: 100% в местах заложения выработок. Продолжительность: Среднесрочная. Обратимость: Обратимое. Предусмотрена обязательная техническая и биологическая рекультивация (обратная засыпка канав, нанесение сохраненного ПРС). Акустическое воздействие (Шум): Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в заявлении): Масштаб, вероятность и продолжительность: Локальный, высокая, краткосрочная. Обратимость: Полностью обратимое (исчезает после завершения работ). Ввиду удаленности населенных пунктов шумовое воздействие на селитебные зоны исключено.

Предусмотрены следующие мероприятия по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду: снятие и сохранение поверхностного слоя почвы до начала буровых работ; рекультивация всех участков работ; обустройство и упорядочение дорожной сети вне ценных растительных сообществ, запрет на движение автотранспорта и спецтехники за пределами дорог.

Намечаемая деятельность: План разведки на Кордайской площади в Жамбылской области редких, цветных и драгоценных металлов относится к объекту II категории согласно подпункту 7.12) пункта 7 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду согласно пп.2) п.29 (на особо охраняемых природных территориях (в том числе в случаях, когда для осуществления намечаемой деятельности законодательством Республики Казахстан допускается перевод земель особо охраняемых природных территорий в земли запаса) или их охранных зонах) и пп.4) п.29 (в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации) гл.3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭГПР от 30.07.2021 г. №280. В соответствии с пп.2) п.1 ст. 65 и п.1 ст.72 Экологического кодекса провести оценку воздействия на окружающую среду и подготовить проект отчета возможных воздействиях. При проведении оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протоколу размещенного на портале «Единый экологический портал».

При разработке отчета о возможных воздействиях предусмотреть:



1. Согласно подпункту 2 пункта 4 статьи 72 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее - Кодекс) для дальнейшего составления отчета необходимо представить рациональный вариант, наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

2. В соответствии с подпунктом 5 пункта 4 статьи 72 Кодекса представить обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, обоснование предельного количества накопления отходов по их видам, обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам.

3. Для всех видов отходов указать класс отхода в соответствии с приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 06.08.2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».

4. Представить описание текущего состояния компонентов окружающей среды в сравнении с экологическими нормативами, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами.

3. При выполнении операции с отходами учитывать принципы иерархии согласно статьями 329 и 358 Кодекса, а также соблюдать предусмотренные статьи 397 Кодекса экологические требования при проведении операций по недропользованию. Предусмотреть управление отходами горнодобывающей промышленности в соответствии с главой 26 Кодекса.

5. По твердо-бытовым отходам предусмотреть сортировку отходов по морфологическому составу согласно подпункту 6) пункта 2 статьи 319, статьи 326 Кодекса, а также учесть приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности». Также указать, то что оператор объекта должен заключать договора, согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

6. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления. Кроме того, предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных и буровзрывных работ;

- организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей;

- при перевозке твердых и пылевидных материалов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом согласно п. 23 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержд. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №КР ДСМ-331/2020.

7. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.

9. Предусмотреть соблюдения экологических требований, предусмотренные статьями 210, 211, 223, 224, 227, 345, 395 Кодекса.

10. Для ликвидации последствий недропользования оказывающее негативное воздействие на окружающую среду, должна быть проведена работа по приведению



земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и (или) здоровья людей, охрану окружающей среды и пригодное для их дальнейшего использования по целевому назначению, в порядке, предусмотренном земельным законодательством Республики Казахстан в соответствии с пунктом 2 статьи 145 Кодекса. А также учтены экологические требования при использовании земель согласно статьи 238 Кодекса.

11. Для сохранения историко-культурного наследия обеспечить организацию охранной зоны в размере 40 метров от внешней границы в соответствии с приказом Министерства культуры и спорта РК от 14 апреля 2020 года №86.

12. Предусмотреть в соответствии с п. 9 ст. 222 и пп. 1) п. 9 р. 1 прил. 4 к Кодексу внедрение экологически чистых водосберегающих, почвозащитных технологий и мелиоративных мероприятий при использовании природных ресурсов, применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду.

13. Согласно пункту 5 статьи 75 Водного кодекса физические и юридические лица обязаны соблюдать требования законодательства Республики Казахстан и проводить организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения.

14. В соответствии с ст. 212 Кодекса засорение водных объектов запрещено, в этой связи при пользовании водными объектами предусмотреть мероприятия по охране водных объектов от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли, почву, недра или атмосферный воздух).

15. Согласно п. 7 ст. 194 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» извлечение горной массы и (или) перемещение почвы на участке разведки в объеме, превышающем одну тысячу кубических метров, осуществляются с разрешения уполномоченного органа в области твердых полезных ископаемых.

16. Разработка отчета о ВВ предусмотреть в соответствии со ст. 72 Кодекса и приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

17. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери согласно п. 1 статьи 238 Кодекса.

18. В соответствии с пунктом 1 статьи 225 Кодекса при проведении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по проведению операций по недропользованию в обязательном порядке проводится оценка воздействия на подземные водные объекты и определяются необходимые меры по охране подземных вод.

20. Вскрываемые при проведении операций по недропользованию подземные водные объекты должны быть обеспечены надежной изоляцией, предотвращающей их загрязнение, согласно пункту 2 статьи 225 Кодекса.

21. Согласно пункту 1 статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК, охране подлежат растительный мир и места произрастания растений. Согласно п. 2 ст. 7 Закона РК «О растительном мире» физические и юридические лица обязаны: 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов; 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений; 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия; 4) не допускать



в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов; 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром; 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.

22. В соответствии с пунктом 2 статьи 238 Кодекса недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

23. Согласно пункту 3 статьи 238 Кодекса при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

24. В случае использования земельных участков для накопления, хранения, захоронения промышленных отходов согласно пункту 5 статьи 238 Кодекса, они должны отвечать следующим требованиям:

1) соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования, строительства и эксплуатации полигонов захоронения промышленных отходов;

2) иметь слабофильтрующие грунты при стоянии грунтовых вод не выше двух метров от дна емкости с уклоном на местности 1,5 процента в сторону водоема, сельскохозяйственных угодий, лесов, промышленных предприятий;

3) размещаться с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод;

4) размещаться на местности, не затапливаемой паводковыми и ливневыми водами;

5) иметь инженерную противифльтрационную защиту, ограждение и озеленение по периметру, подъездные пути с твердым покрытием;

6) поверхностный и подземный стоки с земельного участка не должны поступать в водные объекты.

25. Согласно пункту 8 статьи 238 Кодекса в целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелкоколесем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.





26. Согласно пункту 1 статьи 245 Кодекса при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду должно быть учтено и оценено влияние намечаемой деятельности или разрабатываемого документа на состояние животного мира, среду обитания, пути миграции и условия размножения животных. Должны быть определены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечение неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, предусмотренные пунктом 1 статьи 245 Кодекса и пунктом 8 статьи 257 Кодекса.

27. Запрещается введение в эксплуатацию зданий, сооружений и их комплексов без оборудования техническими и инженерными средствами защиты животных и среды их обитания согласно пункту 2 статьи 245 Кодекса.

28. При проектировании, строительстве (реконструкции), эксплуатации и управлении объектом складирования отходов горнодобывающей промышленности (вскрышные породы) согласно пункту 2 статьи 359 Кодекса должны соблюдаться следующие требования:

1) при выборе места расположения объекта складирования отходов учитываются требования настоящего Кодекса, а также геологические, гидрологические, гидрогеологические, сейсмические и геотехнические условия;

2) в краткосрочной и долгосрочной перспективах: обеспечение предотвращения загрязнения почвы, атмосферного воздуха, грунтовых и (или) поверхностных вод, эффективного сбора загрязненной воды и фильтрата; обеспечение уменьшения эрозии, вызванной водой или ветром; обеспечение физической стабильности объекта складирования отходов;

3) обеспечение минимального ущерба ландшафту;

4) принятие мер для закрытия (ликвидации) объекта складирования отходов и рекультивации почвенного слоя;

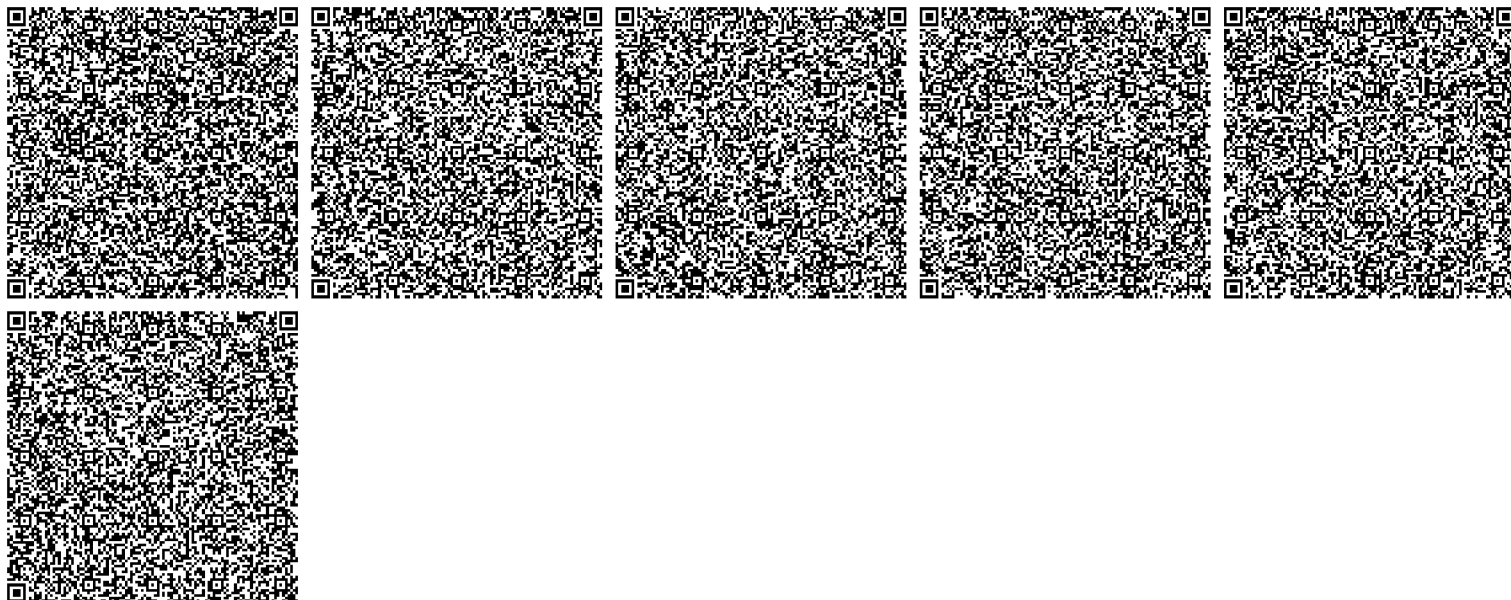
5) должны быть разработаны планы и созданы условия для регулярного мониторинга и осмотра объекта складирования отходов квалифицированным персоналом, а также для принятия мер в случае выявления нестабильности функционирования объекта складирования отходов или загрязнения вод или почвы;

6) должны быть предусмотрены мероприятия на период мониторинга окружающей среды после закрытия объекта складирования отходов.

Руководитель департамента

Нурболат Нуржас Нурболатұлы





**"Жамбыл облысы әкімдігінің  
табиғи ресурстар және табиғат  
пайдалануды реттеу басқармасы"  
коммуналдық мемлекеттік мекемесі**



Қазақстан Республикасы 010000, Тараз қ.,  
Абай Даңғылы 133А

**Коммунальное государственное  
учреждение "Управление  
природных ресурсов и  
регулирования  
природопользования акимата  
Жамбылской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Тараз,  
Проспект Абая 133А

30.03.2026 №ЗТ-2026-00999158

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "СПЕЦПОСТАВКА-АБСОЛЮТ"

На №ЗТ-2026-00999158 от 6 марта 2026 года

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области (далее – Управление) рассмотрев Ваше вышеуказанное письмо, сообщает, следующее. Государственный природный заказник «Кордай-Жайсан» (далее – Заказник) создан на основании постановления акимата Жамбылской области от 17 июля 2019 года № 154. По своему функциональному назначению заказник подразделяется к зоологическому виду. Согласно подпункта 2) пункта 1 статьи 69 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» в зоологических государственных природных заказниках запрещается – охота, добыча любыми способами и средствами животных, за исключением рыб, интродукция чужеродных видов животных, разрушение гнезд, нор, логовищ и других местообитаний, сбор яиц, за исключением случаев изъятия в научно-исследовательских, воспроизводственных и мелиоративных целях по разрешению уполномоченного органа. Также, согласно пункта 1-2 статьи 69 указанного Закона в зоологических государственных природных заказниках разрешаются с соблюдением установленного режима осуществление сельскохозяйственной деятельности (выращивание сельскохозяйственных культур, сенокошение, пастьба скота) и пчеловодство. Согласно пункту 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. 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. 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 статьей 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях». На

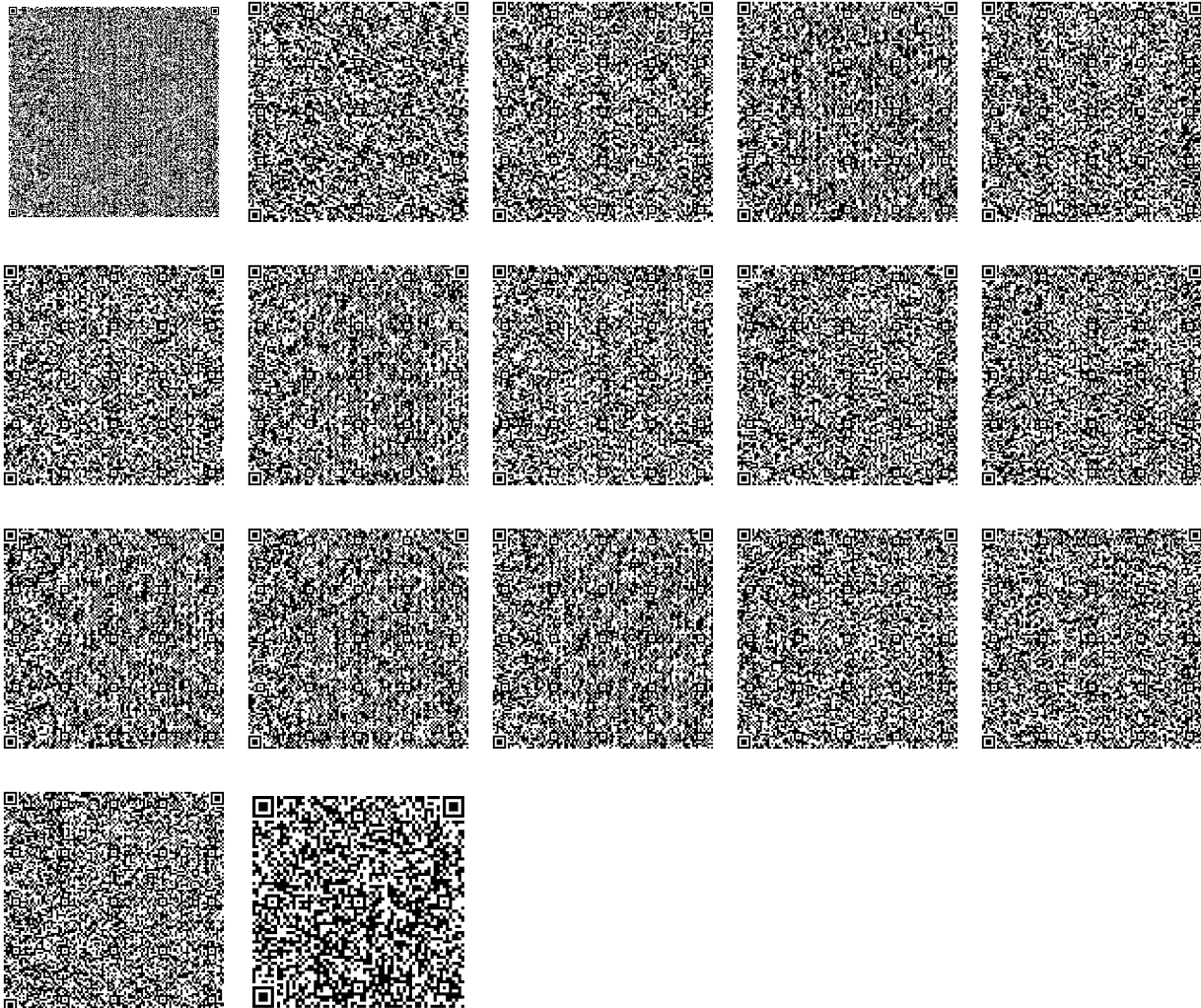
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

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

основании изложенного, Управление не против проведение геолого-разведочных работ на территории Заказника. Проведение указанных работ необходимо осуществлять с соблюдением требований природоохранного законодательства и уведомлением администрации КГУ «Кордайское учреждение по охране лесов и животного мира», в чей ведении находится Заказник. Вместе с тем, сообщаем что, добыча полезных ископаемых запрещено на территории Заказника. В соответствии со статьей 91 АППК РК в случае несогласия с данным ответом, Вы можете обжаловать его в вышестоящем органе в установленном порядке.

Руководитель управления

**ЕГЕМБЕРДИЕВ НАРТАЙ АЛИБЕКОВИЧ**



Исполнитель

**ГАЛИЕВ ЕРСУЛТАН ЕРБОЛАТҰЛЫ**

тел.: 7716377990

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.