

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

ОТЧЕТ
о возможных воздействиях
к Плану разведки на площади 2 блоков:
L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23)
в Мойынкумском районе Жамбылской области

Директор
ТОО «АЛТЕК Mining»



Яскевич С.И.

Директор
ТОО «НПК Экоресурс»



Колесник Е.И.

Костанай 2024 г.

Список исполнителей

Директор
ТОО «НПК Экоресурс»



Колесник Е.И.

Эколог
ТОО «НПК Экоресурс»



Баекенова Э.М.

Содержание

АННОТАЦИЯ.....	7
ВВЕДЕНИЕ.....	9
1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	10
1.2 Описание состояния окружающей среды.....	15
1.2.1. Характеристика климатических условий.....	15
1.2.1.1. Характеристика современного состояния воздушной среды.....	17
1.2.2 Состояние водного бассейна.....	18
1.2.2.1 Поверхностные воды.....	18
1.2.2.2 Подземные воды.....	19
1.2.3. Недра.....	22
1.2.3.1. Геологическая и геофизическая изученность района работ.....	22
1.2.4. Земельные ресурсы и почвы.....	23
1.2.5. Животный и растительный мир.....	25
1.2.5.1. Растительный мир.....	25
1.2.5.2. Животный мир.....	25
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	26
1.4. Информация о категории земель и целях использования земель.....	26
1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.....	27
1.5.1 Состав, виды, методы и способы работ.....	27
1.5.1.1. Полевые работы.....	28
1.5.1.2. Лабораторные исследования.....	30
1.5.1.3. Камеральные работы и написание отчета.....	31
1.5.1.4. Сведения по содержанию и эксплуатации производственных и жилых помещений, транспортных средств, санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания.....	31
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.....	32
1.7 Информация по утилизации существующих зданий.....	33
1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.....	33
1.8.1 Атмосферный воздух.....	33
1.8.1.1. Количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду.....	33
1.8.1.2. Сведения об аварийных и залповых выбросах.....	34
1.8.1.3. Характеристика газопылеочистного оборудования.....	34
1.8.1.4. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год).....	34
1.8.1.5. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций.....	45
1.8.1.6. Предложения по нормативам ПДВ.....	47
1.8.1.7. Обоснование принятого размера санитарно – защитной зоны.....	51
1.8.1.8. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).....	51
1.8.2. Воздействие на водные ресурсы.....	52
1.8.2.1. Водопотребление и водоотведение.....	52
1.8.2.2 Поверхностные воды.....	56
1.8.2.3 Подземные воды.....	57
1.8.3. Недра.....	60
1.8.3.1. Геологическое строение и полезные ископаемые района работ.....	60
1.8.3.2. Геологическое строение участка работ.....	61
1.8.4 Физические воздействия.....	64
1.8.4.1 Солнечная радиация.....	64
1.8.4.2 Акустическое воздействие.....	64
1.8.4.3 Вибрация.....	65

1.8.4.4 Характеристика радиационной обстановки в районе проведения работ.....	66
1.8.5. Земельные ресурсы.....	66
1.8.5.1. Характеристика современного состояния почвенного покрова.....	66
1.8.5.2. Рекультивация нарушенных земель.....	67
1.8.6. Растительный и животный мир.....	68
1.8.6.1. Растительный мир.....	68
1.8.6.2. Животный мир.....	69
1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления погребения существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....	71
2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	74
2.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.....	74
2.2 Оценка воздействия на культурно-бытовые, социально-экономические условия и здоровье населения.....	75
2.3 Границы области воздействия объекта.....	76
3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	77
3.1. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности.....	77
3.2. Интегральная оценка воздействия.....	78
4. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ.....	80
4.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	80
4.2. Биоразнообразие.....	81
4.2.1. Растительный мир.....	81
4.2.2. Воздействие на растительный мир.....	82
4.2.3. Животный мир.....	83
4.2.4. Воздействие на животный мир.....	83
4.3. Земельные ресурсы и почвы.....	84
4.3.1. Состояние и условия землепользования.....	84
4.3.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова.....	85
4.3.3. Воздействие на земельные ресурсы.....	86
4.3.4 Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров и почвы.....	87
4.4. Водные ресурсы.....	87
4.4.1. Поверхностные и подземные воды.....	88
4.4.2. Воздействие на водные ресурсы.....	90
4.4.3. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на водные ресурсы.....	92
4.5. Атмосферный воздух.....	92
4.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.....	93
4.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.....	94
5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.....	96
5.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий.....	96
5.1.1. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.....	96
5.1.2. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов.....	100
5.2. Обоснование выбора операций по управлению отходами.....	113

6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	117
6.1. Виды и объемы образования отходов.....	117
6.2. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.....	119
6.3. Обоснование предельного количества захоронения отходов по их видам.	121
6.4. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.	123
6.5. Рекомендации по управлению отходами.....	124
6.5.1. Программа управления отходами.....	124
6.5.2. Система управления отходами.	126
7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ.	129
7.1. Мероприятия по организации безопасного ведения работ.	131
7.2. План действий по недопущению аварийных ситуаций.....	133
8. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).....	137
8.1. Мероприятия по охране окружающей среды.	142
9. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ.	143
9.1. Охрана животного и растительного мира, предотвращение, минимизация негативных воздействий на биоразнообразие.....	144
10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.	146
11. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.....	146
12. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.	147
13. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.....	149
13.1. Цель и задачи производственного экологического контроля.	149
13.2. Производственный мониторинг.....	149
13.2.1. Операционный мониторинг.....	150
13.2.2. Мониторинг эмиссий.....	150
13.2.3. Мониторинг воздействия.....	154
14. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	157
15. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....	159
16. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.....	160
16.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.....	160
16.2. Описание затрагиваемой территории.	161
16.3. Инициатор намечаемой деятельности.	164
16.4. Краткое описание намечаемой деятельности.	164
16.5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.....	165

16.6. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.	167
16.7. Вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений.	169
16.8. Меры по предотвращению аварий и опасных природных явлений.	169
16.9. Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.	170
16.10. Меры по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.	172
16.11. Описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.	173
16.12. Описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности.	173
16.13. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.	173
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	174
Приложение 1. Метеорологические характеристики	175
Приложение 2. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.	178
Приложение 3. Письмо Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области».....	227
Приложение 4. Письмо АО «Национальная геологическая служба».....	231
Приложение 5. Письмо РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».....	235
Приложение 6. Письмо КГУ «Управление ветеринарии акимата Жамбылской области».....	237
Приложение 7. Исходные данные.	238
Приложение 8. Согласование РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».....	240
Приложение 9. Меры, направленные на выполнение требований согласно заключению по определению сферы охвата при подготовке отчета о возможных воздействиях.	242
Приложение 10. Государственная лицензия.	259

АННОТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена для решений «Плана разведки на площади 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) в Мойынкумском районе Жамбылской области».

Выполнение Отчета о возможных воздействиях к «Плану разведки на площади 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) в Мойынкумском районе Жамбылской области», осуществляет ТОО «НПК Экоресурс», обладающее правом на проведение природоохранного проектирования, нормирования для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства - лицензия Министерства охраны окружающей среды №01464Р от 23 апреля 2012г.

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

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные ст. 67 Экологического Кодекса.

Согласно ст.67 Экологического кодекса Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

- 1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям настоящего Кодекса, а также в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;
- 3) подготовку отчета о возможных воздействиях;
- 4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;
- 5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;
- 6) слепопроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с настоящим Кодексом.

Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной:

- 1) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 1 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии);
- 2) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии), если обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду в отношении такой деятельности или таких объектов установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 3) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, указанных в подпунктах 1) и 2) настоящего пункта, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду;
- 4) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду, в случаях, когда обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду таких существенных изменений установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности.

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

1) инициатор намечаемой деятельности представляет проект отчета о возможных воздействиях в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктами 6 – 8 статьи 72 ЭК;

2) инициатор намечаемой деятельности распространяет объявление о проведении общественных слушаний в соответствии с пунктом 4 статьи 73 ЭК;

3) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 ЭК, создает экспертную комиссию;

4) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды выносит заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 ЭК;

5) инициатор намечаемой деятельности организует проведение послепроектного анализа в соответствии со статьей 78 ЭК.

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

Инициатор намечаемой деятельности (заказчик проекта)– ТОО «АЛТЕК Mining».

Республика Казахстан, 050010, г.Алматы, Медеуский район, мкр. Кок-Тобе, ул. Сагадат Нурмагамбетов, 91. тел. 8 705 834 0740.

Категория объекта.

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

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ60VWF00206658 от 22.08.2024г. оценка воздействия на окружающую среду является обязательной.

Начало работ запланировано на I квартал 2025г., окончание работ – I квартал 2030г.

Для разработки Отчета о возможных воздействиях были использованы исходные материалы:

- План разведки на площади 2 блоков: L-43-98-(10д-5б-22), L-43-98-(10д-5б-23) в Мойынкумском районе Жамбылской области;
- фондовые материалы и литературные источники.

ВВЕДЕНИЕ.

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

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

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

Состав и содержание материалов Отчета о возможных воздействиях к «Плану разведки на площади 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) в Мойынкумском районе Жамбылской области» соответствует требованиям Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

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

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

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

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

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с требованиями:

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

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

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

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

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

Тел./факс (7142) 50-45-72.

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Участок разведки административно расположен на территории Мойынкумского района Жамбылской области в пределах 2 блоков L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) (табл.1.1).

Ближайшей жилой зоной является пос. Акбакай, расположенный на расстоянии 7 км к северо-западу от участка разведки.

Таблица 1.1

Координаты угловых точек участка работ:

№№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	45° 05' 00"	72° 46' 00"
2	45° 06' 00"	72° 46' 00"
3	45° 06' 00"	72° 48' 00"
4	45° 05' 00"	72° 48' 00"
Площадь	≈ 5,55 км ²	

Основанием для проведения геологоразведочных работ является Лицензия №2682-EL от 30 мая 2024 года на разведку твердых полезных ископаемых на площади 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23), расположенных в Мойынкумском районе Жамбылской области.

По степени изученности площадь 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) соответствует поисковой стадии.

На государственном балансе по площади 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) запасы не числятся.

Участок разведки расположен на площади Мойынкумского района Жамбылской области. В промышленном и экономическом отношении район является относительно хорошо освоенным. Вдоль западного побережья озера Балхаш проходит железная дорога Шу-Петропавловск с ближайшими железнодорожными станциями Кияхты, Карасай, Бурубайтал и Чиганак. В 12 км севернее станции Кияхты находится посёлок Мирный. В 105 км к северо-западу от железной дороги расположен посёлок Акбакай с населением около 2700 человек, служащий базой для разработки месторождений Акбакайского золоторудного узла, на основе которых действует Акбакайский горно-обогатительный комбинат. Все поселки и железнодорожные станции связаны между собой и с государственными автомагистралями Алматы-Караганда, Караганда-Бишкек асфальтированными шоссейными дорогами (Рис.1.1).

Описываемая территория характеризуется отсутствием постоянно действующей гидрогеографической сети. Имеющиеся сухие русла рек наполняются водой в весенний период, но уже к середине лета вода сохраняется лишь в разрозненных плесах и имеет горько-солёный вкус. В пределах равнинной части района к югу от описываемой территории расположено озеро Караколь со слабосоленой водой и плесы, разливы реки Шу. Местность в целом безводная. Источниками водоснабжения служат колодцы и родники, тяготеющие к разломам, проходящим у подножья гор Джамбул-Байгара.

Территория Акбакайского рудного района относится к зоне полупустынь и пустынь с резко континентальным засушливым климатом. Расположение территории в относительно низких широтах благоприятствует наибольшему притоку солнечной энергии с суммарной радиацией 130-150 ккал/см² и продолжительному солнечному сиянию 2700-3000 ч/год. В результате осадки, выпадающие в тёплый период года, за исключением ливней, почти полностью расходуются на испарение. В этих природных условиях источником влаги, формирующим водный баланс района, являются осадки холодного периода, образующие устойчивый снежный покров, на распределение которого существенное влияние оказывает не только характер рельефа, но и температурный и ветровой режим.

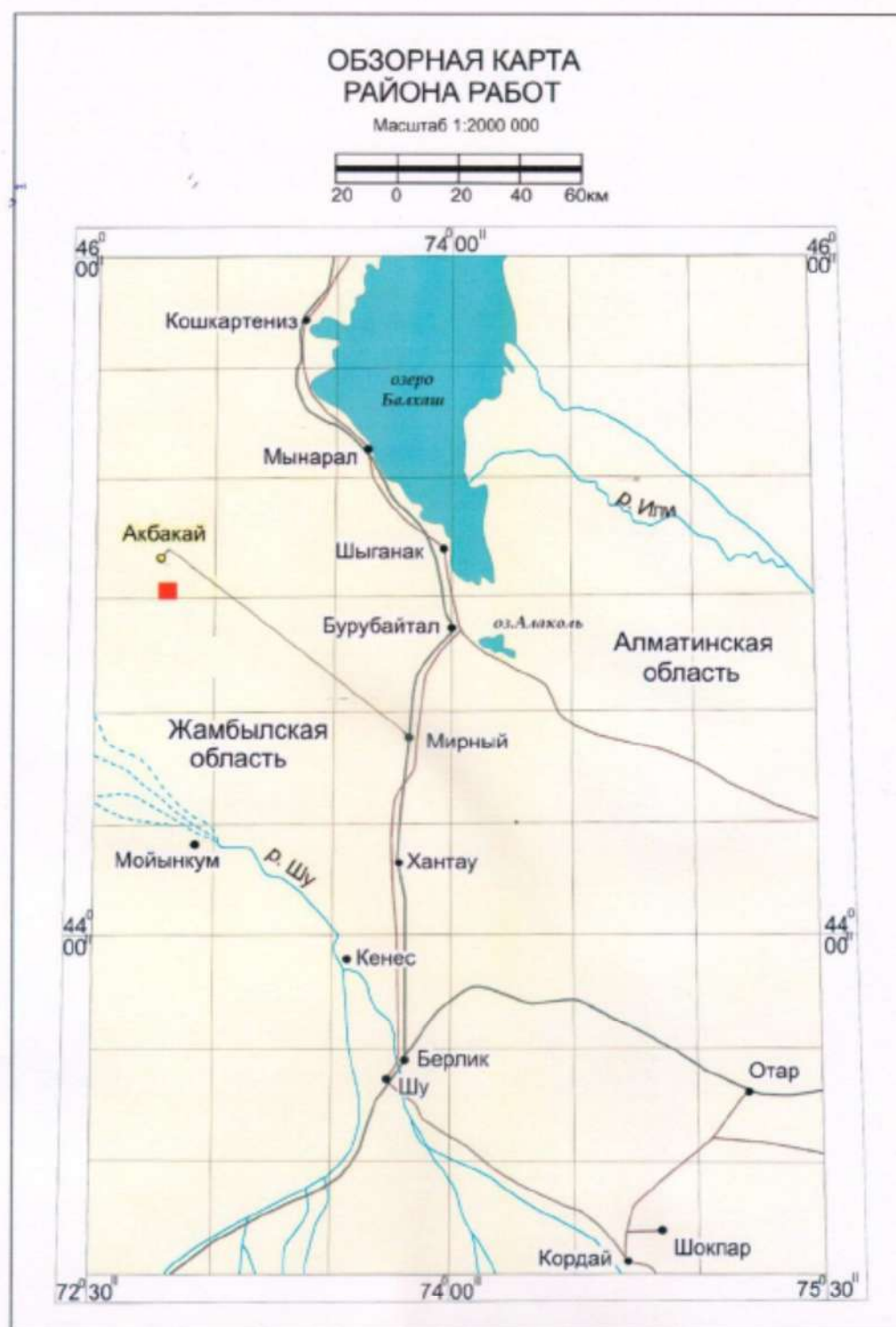


Рис. 1.1. Обзорная карта района работ

Температура воздуха. Температурный режим территории имеет исключительно материковый характер. Продолжительность теплого периода со среднемесячными температурами выше нуля для горной части территории в районе Анрахая и Отара (за пределами района исследований), составляет 8,5-9 месяцев, а для районов прибрежной зоны озера Балхаш 7-7,5 месяцев. Самые жаркие дни наступают в июле. Наиболее высокая среднемесячная температура (26°C) наблюдается в пустынной зоне Восточной Бетпак-Далы, где подстилающей поверхностью являются оголенные каменистые, такырные и песчаные почвы. Холодный период начинается с середины ноября и заканчивается в конце марта. Самые низкие среднеянварские температуры (-140) устанавливаются в предгорных и равнинных районах. С увеличением высотной отметки рельефа температура зимних месяцев снижается от -5 до -15°C. Абсолютная величина температур колеблется от -40°C до +43°C. Годовая амплитуда колебаний температуры воздуха достигает 80°C, максимальная температура (июль) +43°C, а минимальная (февраль) -40°C. Среднегодовая температура колеблется от 4,5 до 8,7°C. Заморозки начинаются с октября, а весной продолжаются до апреля.

Влажность воздуха. Высокий термический режим территории сопровождается большой сухостью воздуха с апреля по октябрь. Территория района относится к зоне недостаточного увлажнения. Резкая континентальность и сухость климата обуславливают большой дефицит влажности, максимум которого падает на июль и достигает 18,5 мб (метеостанция Фурмановка) и 22,9 мб (метеостанция Тюкен), что приводит к процессам интенсивного испарения с поверхности почв и водоемов.

Наиболее влажными месяцами в году являются весенние: март, апрель, май, а также осенне-зимние месяцы. Относительная влажность в эти периоды достигает 44-79%.

В этот период происходит наибольшее испарение влаги с поверхности почвы и водоемов, соответственно 150-200 и 800-1200 мм/год.

Ветровой режим региона в основном определяется пространственным расположением основных орографических элементов. Преобладание ветров восточного и западного направлений в Шу-Илийских горах объясняется их простираем перпендикулярно к направлению господствующих потоков воздуха. Северо-восточные склоны гор обращены навстречу потокам воздуха с северо-востока, и в то же время они являются подветренными по отношению к юго-западным потокам, поступающим со стороны Шуйской депрессии. Среднегодовая повторяемость восточных ветров от 5 до 58%, а западных достигает 17%. Вблизи западного побережья озера Балхаш и на севере территории преобладают северные ветры. В теплый период года увеличивается и повторяемость северо-восточных ветров до 15-25%, что связано с общим возрастанием в этом направлении барических градиентов.

Среднегодовая скорость ветра для значительной части территории составляет 3,3 м/сек. Наибольшую скорость имеют ветры господствующих направлений. Наибольшая среднемесячная скорость ветра в августе-ноябре 2,9-4,0 м/сек. Максимальная скорость ветра 12-13 м/сек. Максимальная скорость ветра в период установления наибольших барических градиентов по обе стороны Шу-Илийских гор достигает 34 м/сек.

Атмосферные осадки распределяются весьма неравномерно, и величина их зависит от высотного положения местности. Наибольшее их количество выпадает в горной части (400-500 мм/год). По мере снижения горного рельефа и на равнинах величина осадков уменьшается до 200 мм. Наибольшее количество осадков приходится на март - май, когда выпадает до 50% всей суммы осадков. Минимум осадков приходится на июль - август и составляет около 0-1,6 мм. За три летних месяца на равнинах обычно выпадает осадков не более 18-24 мм, что не превышает 8-12% годовой нормы. В горных районах наиболее беден осадками август (10-15 мм), а за лето количество их достигает 20-25% годовой нормы. Многолетние среднемесячные осадки в регионе колеблются от 130 мм в районе Мынарала до 544 мм в Курдайских горах.

Атмосферных осадков в южной части территории, по данным метеостанции Фурмановка выпадает до 210 мм, в северной, по данным метеостанции Тюкен 152 мм, на станции Бурубайтал 123,8 мм. Наибольшее количество осадков приходится на март-май, когда выпадает до 50% всей суммы осадков. Минимум осадков приходится на июль-август и составляет около 10-16 мм.

Глубина промерзания грунта, по данным метеостанции Фурмановка 92-101 см. Мощность снежного покрова в среднем составляет 8-10 см, наибольшая мощность 60 см. На территории района круглый год дуют ветры, способствующие весной и летом испарению поверхностных и подземных вод, а зимой передуву снега в пониженные участки.

Из приведенных температурных данных и распределения атмосферных осадков следует, что основная роль в питании подземных вод играют весенние и зимние осадки.

Растительность. Природно-климатические условия района обуславливают скудность растительного мира, представленного полынью, солончаковым ковылем, боялычем, саксаулом и джунгилом. И только за пределами района, в пойме реки Чу, благодаря наличию влаги, произрастает камыш, тамариск.

Экономически район развит. На базе месторождений Акбакайской группы работает горно-обогатительный комбинат и все сопутствующие службы. Территория района работ является малонаселенной, за исключением побережья озера Балхаш. Исторические и природные памятники на площади работ отсутствуют.

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом. Питьеовое и техническое водоснабжение привозное – бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л.

Начало работ запланировано на I квартал 2025г., окончание работ – I квартал 2030г.

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом. Проектом предусматривается устройство полевого лагеря.

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

Ближайшей жилой зоной является пос. Акбакай, расположенный на расстоянии 7 км к северо-западу от участка разведки.

Ситуационная карта-схема участка разведки на площади 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) в Мойынкумском районе Жамбылской области приведена на рис. 1.2.

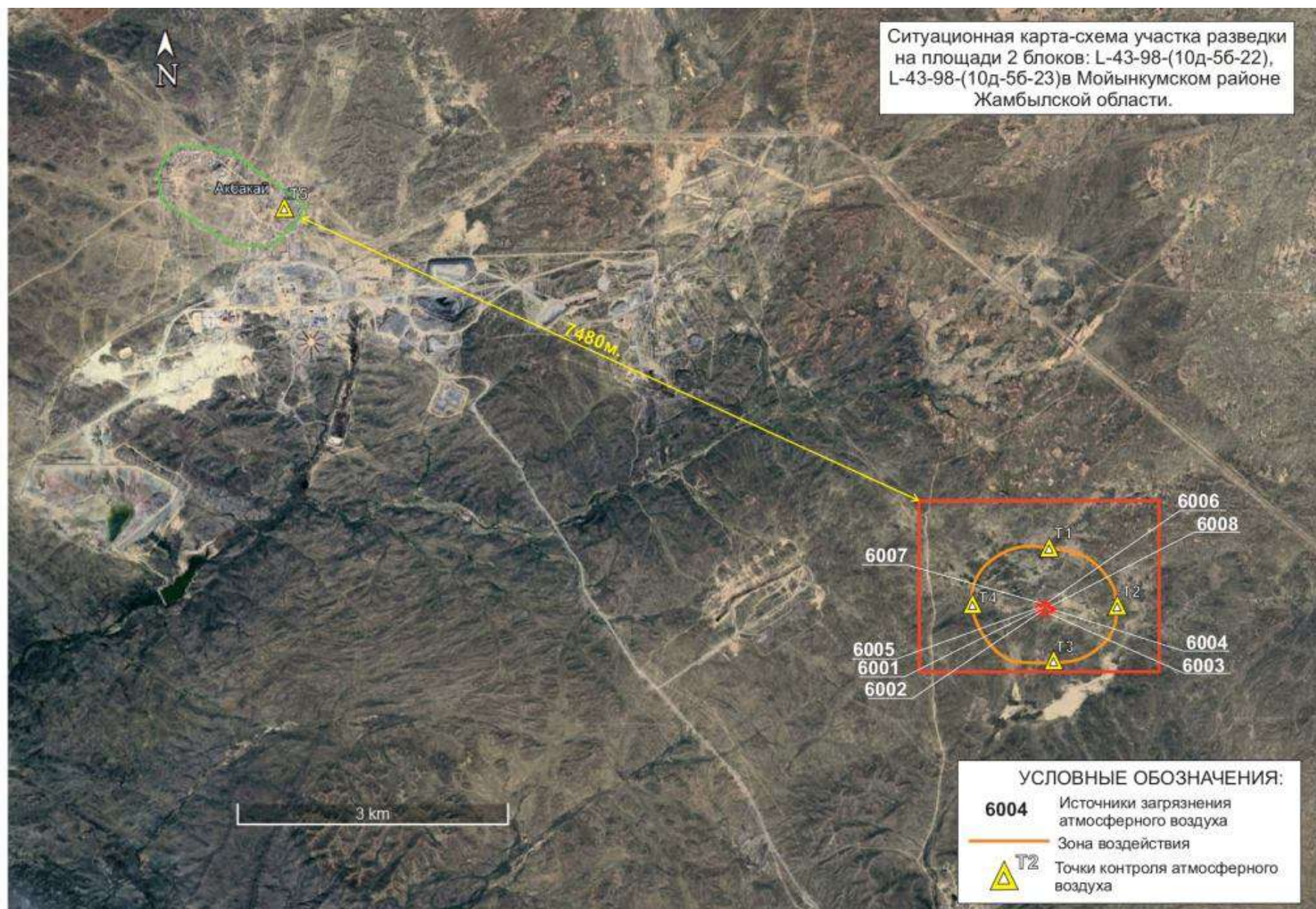


Рис. 1.2.

1.2 Описание состояния окружающей среды

1.2.1. Характеристика климатических условий.

Район рассматриваемого участка характеризуется резко континентальным климатом со средними перепадами температур $+25-30^{\circ}\text{C}$ в июле и минус $21,5-18^{\circ}\text{C}$ в феврале. Годовое колебание температуры от $+37-40^{\circ}\text{C}$ до $-35-40^{\circ}\text{C}$. Количество атмосферных осадков по многолетним наблюдениям колеблется от 70 до 150 мм в год. Наибольшее количество осадков выпадает в марте-мае и октябре-декабре. За этот период сумма осадков достигает 70-80% от годовой суммы.

Снежный покров появляется в ноябре и держится до первой половины марта. Максимальная относительная влажность воздуха составляет 80-87% и приходится на зимний период, летом относительная влажность снижается до 28%. Средняя глубина промерзания грунтов составляет 0,5-0,8 м, максимальная – до 1,5 м.

Ветровой режим весьма разнообразен. Преобладают ветры западного и северо-западного направлений с повторяемостью 25-30%. Среднегодовая скорость ветра 4,5 м/с, максимальная – 30-40 м/с.

Температура воздуха. Температурный режим территории имеет исключительно материковый характер. Продолжительность теплого периода со среднемесячными температурами выше нуля для горной части территории в районе Анрахая и Отара (за пределами района исследований), составляет 8,5-9 месяцев, а для районов прибрежной зоны озера Балхаш 7-7,5 месяцев. Самые жаркие дни наступают в июле. Наиболее высокая среднемесячная температура (26°C) наблюдается в пустынной зоне Восточной Бетпак-Далы, где подстилающей поверхностью являются оголенные каменистые, такырные и песчаные почвы. Холодный период начинается с середины ноября и заканчивается в конце марта. Самые низкие среднеянварские температуры (-140) устанавливаются в предгорных и равнинных районах. С увеличением высотной отметки рельефа температура зимних месяцев снижается от -5 до -15°C . Абсолютная величина температур колеблется от -40°C до $+43^{\circ}\text{C}$. Годовая амплитуда колебаний температуры воздуха достигает 80°C , максимальная температура (июль) $+43^{\circ}\text{C}$, а минимальная (февраль) -40°C . Среднегодовая температура колеблется от 4,5 до $8,7^{\circ}\text{C}$. Заморозки начинаются с октября, а весной продолжаются до апреля.

Влажность воздуха. Высокий термический режим территории сопровождается большой сухостью воздуха с апреля по октябрь. Территория района относится к зоне недостаточного увлажнения. Резкая континентальность и сухость климата обуславливают большой дефицит влажности, максимум которого падает на июль и достигает 18,5 мм (метеостанция Фурмановка) и 22,9 мм (метеостанция Тюкен), что приводит к процессам интенсивного испарения с поверхности почв и водоемов.

Наиболее влажными месяцами в году являются весенние: март, апрель, май, а также осенне-зимние месяцы. Относительная влажность в эти периоды достигает 44-79%.

В этот период происходит наибольшее испарение влаги с поверхности почвы и водоемов, соответственно 150-200 и 800-1200 мм/год.

Ветровой режим региона в основном определяется пространственным расположением основных орографических элементов. Преобладание ветров восточного и западного направлений в Шу-Илийских горах объясняется их простиранием перпендикулярно к направлению господствующих потоков воздуха. Северо-восточные склоны гор обращены навстречу потокам воздуха с северо-востока, и в то же время они являются подветренными по отношению к юго-западным потокам, поступающим со стороны Шуйской депрессии. Среднегодовая повторяемость восточных ветров от 5 до 58%, а западных достигает 17%. Вблизи западного побережья озера Балхаш и на севере территории преобладают северные ветры. В теплый период года увеличивается и повторяемость северо-восточных ветров до 15-25%, что связано с общим возрастанием в этом направлении барических градиентов.

Среднегодовая скорость ветра для значительной части территории составляет 3,3м/с. Наибольшую скорость имеют ветры господствующих направлений. Наибольшая среднемесячная скорость ветра в августе-ноябре 2,9-4,0м/с. Максимальная скорость ветра 12-13м/с. Максимальная скорость ветра в период установления наибольших барических градиентов по обе стороны Шу-Илийских гор достигает 34м/с.

Атмосферные осадки распределяются весьма неравномерно, и величина их зависит от высотного положения местности. Наибольшее их количество выпадает в горной части (400-500мм/год). По мере снижения горного рельефа и на равнинах величина осадков уменьшается до 200мм. Наибольшее количество осадков приходится на март - май, когда выпадает до 50% всей суммы осадков. Минимум осадков приходится на июль - август и составляет около 0-1,6мм. За три летних месяца на равнинах обычно выпадает осадков не более 18-24мм, что не превышает 8-12% годовой нормы. В горных районах наиболее беден осадками август (10-15мм), а за лето количество их достигает 20-25% годовой нормы. Многолетние среднемесячные осадки в регионе колеблются от 130мм в районе Мынарала до 544мм в Курдайских горах.

Атмосферных осадков в южной части территории, по данным метеостанции Фурмановка выпадает до 210мм, в северной, по данным метеостанции Тюкен 152мм, на станции Бурубайтал 123,8мм. Наибольшее количество осадков приходится на март-май, когда выпадает до 50% всей суммы осадков. Минимум осадков приходится на июль-август и составляет около 10-16мм.

Глубина промерзания грунта, по данным метеостанции Фурмановка 92-101см. Мощность снежного покрова в среднем составляет 8-10см, наибольшая мощность 60см. На территории района круглый год дуют ветры, способствующие весной и летом испарению поверхностных и подземных вод, а зимой передуву снега в пониженные участки.

Из приведенных температурных данных и распределения атмосферных осадков следует, что основную роль в питании подземных вод играют весенние и зимние осадки.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно Справке № 26-04-3/439 от 28.06.2024г. (Приложение 1), выданной Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства энергетики РК по Жамбылской области, представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2.

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент, зависящий от рельефа местности	1,0
Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года	+35,9
Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года	-5,4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	2
СВ	5
В	6
ЮВ	3
Ю	3
ЮЗ	3
З	4
СЗ	3
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,6

1.2.1.1. Характеристика современного состояния воздушной среды.

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рис.1.3).

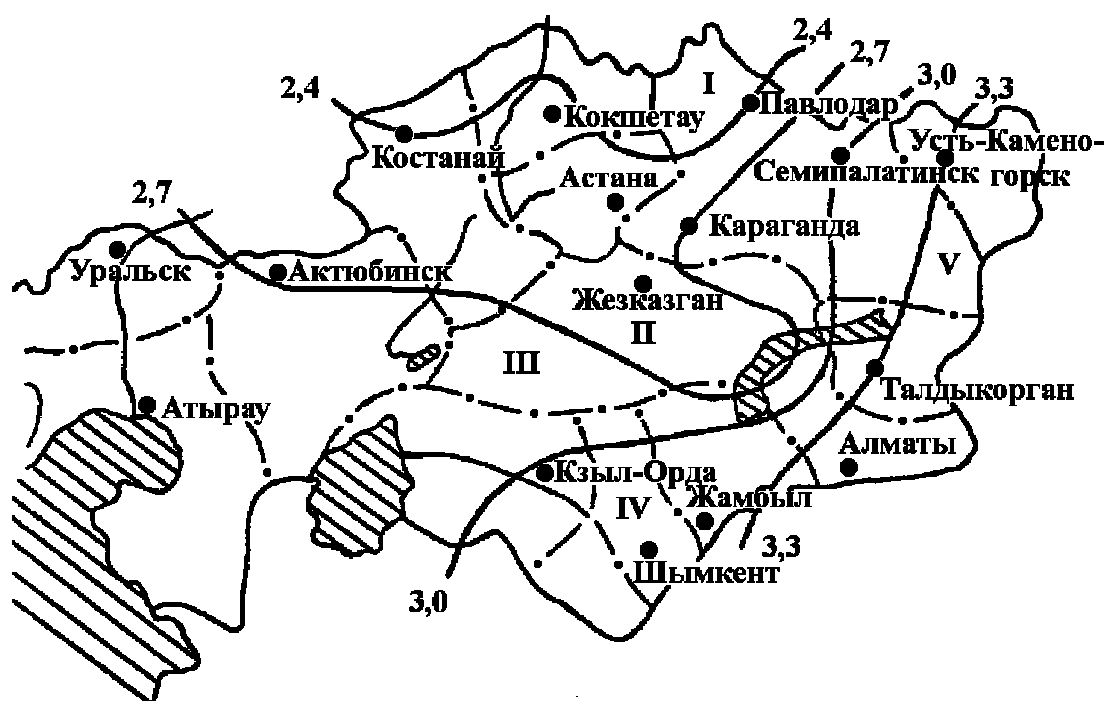


рисунок 1.3.

Район расположения проектируемых работ находится в зоне III с повышенным потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными. В районе отсутствуют крупные населенные пункты и промышленные центры, уровень движения автотранспорта не высок, поэтому воздействие выбросов загрязняющих веществ от передвижных и стационарных источников на качество атмосферного воздуха незначителен.

В связи с отсутствием наблюдательных постов за состоянием атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в районе проведения работ сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным. Описание текущего состояния компонентов ОС приводятся по данным ближайших постов наблюдения, расположенных в г. Шу.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Шу за 1-ое полугодие 2024 года. По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города Шу оценивался как повышенный, он определялся значением СИ равным 2,1 (повышенный) и НП =6% (повышенный) по сероводороду. В

загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносит сероводород (количество превышений ПДК за 1 полугодие: 821 случай). Средние концентрации диоксида серы составили 3,1 ПДКс.с., озона (приземный) 1,2 ПДКс.с., концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК. Максимальные разовые концентрации сероводорода составили 2,1 ПДКм.р., озона (приземный) 1,6 ПДКм.р. Концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

1.2.2 Состояние водного бассейна

1.2.2.1 Поверхностные воды

Описываемая территория характеризуется отсутствием постоянно действующей гидрогеографической сети. Имеющиеся сухие русла наполняются водой в весенний период, но уже к середине лета вода сохраняется лишь в разрозненных плесах и имеет горько-солёный вкус. В пределах равнинной части района к югу от описываемой территории расположено озеро Караколь со слабосоленой водой и плесы, разливы реки Шу. Местность в целом безводная. Источниками водоснабжения служат колодцы и родники, тяготеющие к разломам, проходящим у подножья гор Джамбул-Байгара.

Чу (кирг. Чүй — Чюй), Шу (на тер. Казахстана; каз. Шу) — река, берущая начало в ледниках Тескей-Ала-Тоо и Киргизского хребта. Образуется слиянием рек Джоонарык и Кочкор в Кочкорской впадине. Начало и питание река получает протекая по горным районам Киргизии, в среднем течении по Чуйской долине река служит государственной границей между Киргизией и Казахстаном, а в нижнем течении теряется в песках пустыни Мойынкум в южном Казахстане.

Чу протекает по территориям Киргизии и Казахстана. Длина реки — 1186 км, из них в пределах Казахстана — 800 км. Площадь водосборного бассейна — 67 500 км². Основные притоки: справа — Чонг-Кемин, Ыргайты, Какпатас; слева — Аламедин, Аксу, Курагаты.

По ущельям Верхне- и Нижне-Оротокойское Чу попадает в Иссык-Кульскую котловину. До начала 1950-х годов в половодье часть стока Чу по рукаву Кутемалды шла в озеро Иссык-Куль. В настоящее время, не доходя до озера Иссык-Куль 5—6 км, река у города Балыкчы разворачивается на северо-запад, пройдя урочище Капчигаи, и через Боомское ущелье выходит в Чуйскую долину. В среднем своём течении река служит киргизско-казахстанской границей. В нижнем течении река течёт по казахстанской территории, где долина реки расширяется до 3—5 км, заболачивается и, образуя северную границу пустыни Мойынкум, пересыхает в песках, лишь во время паводка впадая в бессточное солёное озеро Акжайкын среди обширных солончаков Ащыкольской впадины.

Среднегодовой расход воды при выходе из гор — около 130 м³/с, наносов — около 60 кг/с. Питание реки ледниково-снеговое и от подземного стока. Половодье в мае — сентябре. В Казахстане с начала августа до конца ноября река пересыхает. В Киргизии в 1958 году построен оросительно-иригационный канал БЧК (Большой Чуйский канал), берущий воду из реки Чу на киргизской стороне и орошающий поля Чуйской области.

Согласно информации Филиала Некоммерческого Акционерного Общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области, на исследуемой территории и за ее пределами на расстоянии четырехсот метров по базе данных ЕГКН (единый государственный кадастр недвижимости) поверхностных водоемов, водоохраных зон и полос не имеется (Приложение 3).

В связи с отсутствием наблюдательных постов за состоянием атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в районе проведения работ сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным. Описание текущего состояния компонентов ОС приводятся по данным

ближайших постов наблюдения, расположенных в г.Шу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах на территории Жамбылской области являются магний, сульфаты, взвешенные вещества. Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не обнаружены за 1 полугодие 2024г.

1.2.2.2 Подземные воды

Месторождение Кенгир расположено в юго-восточной части Кенгир-Акбакайского рудного поля на площади распространения пород Кенгирского штока и одноименного палеовулкана. По обрамлению Кенгирского штока развиты терригенные отложения андеркенской и дуланкаринской свит ордовика и коктаасской свиты нижнего девона. Часть площади месторождения перекрыта маломощными делювиально-пролювиальными верхнечетвертично-голоценовыми отложениями. В соответствии с геологическим строением и стратиграфическим расчленением пород по гидрогеологическим особенностям на описываемой территории выделяется пять водоносных горизонтов, развитых непосредственно на месторождении и по его обрамлению.

Локально-водоносный горизонт верхнечетвертично-голоценовых делювиально-пролювиальных отложений (dpQ_{III-IV}). Делювиально-пролювиальные отложения на рассматриваемом участке распространены довольно широко. Они залегают на денудированной поверхности кристаллического фундамента и представлены суглинками и супесями палевого цвета, серыми песками и темно-серыми глинами. Мощность их от 2-6 м до 10 м. Подземные воды в делювиально-пролювиальных отложениях аккумулируются в разобленных линзах и прослоях, мощность которых не превышает 1 м. Глубина залегания подземных вод не превышает 3-5 м. Водообильность отложений невысокая и зависит, в основном, от литологического состава водовмещающих пород. Удельные дебиты скважин не превышают 0,1 л/с. По степени минерализации воды относятся к слабосолоноватым с общей минерализацией от 1 до 3 г/л. Повышенная минерализация вод делювиально-пролювиальных отложений объясняется тем, что приурочены они к замкнутым впадинам, куда направляется поверхностный сток с окружающих их возвышенностей. Здесь под влиянием жаркого и сухого климата происходит испарение вод и повышение степени минерализации. По химическому составу воды гидрокарбонатно-сульфатные, кальциево-натриевые. Питание подземных вод верхнечетвертично-голоценовых отложений происходит за счет атмосферных осадков и подтока трещинных вод кристаллического фундамента. Воды локального распространения из-за повышенной минерализации и малой водообильности практического значения не имеют.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости девонских отложений (D_{1kt} , D_{1-2kr}). Отложения девона развиты в северо-восточной части площади месторождения и по северо-западному обрамлению Кенгирского штока. Подземные воды приурочены к трещиноватой выветрелой зоне конгломератов, туфолов, брекчий, туфов андезито-дацитового состава. Мощность зоны обводненной трещиноватости пород колеблется от 25 до 50 м. Уровень подземных вод вскрывается на глубинах от 1,5 до 12,0 м. Обводненность пород слабая. Дебиты скважин не превышают 0,6 л/с при понижении уровня воды на 11,0-26,0 м. В межень большинство родников пересыхает. Постоянно действующие родники имеют дебиты десятые и сотые доли литра в секунду.

Подземные воды сильно солоноватые с минерализацией 5-10 г/л. Они по химическому составу хлоридно-сульфатные натриевые. В зонах тектонических нарушений, обновленных в альпийское время, встречаются подземные воды с минерализацией 0,7-1,2 г/л.

Слабосолоноватые подземные воды данных отложений могут быть использованы для питьевого водоснабжения рудника Кенгир.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости ордовикских отложений

(O_{3an}, O_{3dl}). Терригенные отложения верхнего ордовика распространены по периметру Кенгирского штока. Водовмещающими породами являются песчаники и алевролиты. Мощность зоны, обводненной трещиноватости пород не превышает 50-60 м. Водообильность ордовикских отложений подземных вод, в зависимости от отметок дневной поверхности, изменяется от 1,3 до 24,6 м. Дебиты скважин составляют 0,04-0,2 л/с при понижениях уровня воды соответственно на 26,3-40,0 м. В зонах тектонических нарушений дебиты скважин увеличиваются до 1,2 л/с при понижении уровня воды на 6,5 м.

По химическому составу подземные воды сульфатно-хлоридные натриевые преимущественно с минерализацией 1,1-1,5 г/л.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости разновозрастных интрузивных пород кислого состава (μ - γ D₂kr, - D_{2-3d}). Граниты жельтауского интрузивного комплекса распространены севернее описываемого района. В северной части площади месторождения развиты микрогранит-порфиры карасайского субвулканического комплекса. Подземные воды приурочены к зонам экзогенной трещиноватости и тектонических нарушений. Глубина зоны, обводненной трещиноватости пород достигает 40-70 м, а в зонах тектонических нарушений до 300 м и более. Подземные воды вскрываются на глубинах от 9,0 до 22,7 м. Дебиты скважин изменяются от сотых долей до 0,24 л/с при понижениях уровня воды на 43,0 и 27,6 м. Водоприток в шахту месторождения Акбакай, когда она достигала глубины 260 м составлял 17 м³/ч. На Бескемпирском месторождении подземных вод скважины, вскрывшие граниты дали воду с дебитом 2,0-5,0 л/с при одновременном понижении уровня воды до 8,5 м.

Подземные воды гранитов более пресные преимущественно с минерализацией до 1,5 г/л. Минерализация подземных вод, приуроченных к гранодиоритам, достигает 4,5-11,8 г/л.

По химическому составу подземные воды с минерализацией 1,5 г/л сульфатно-хлоридные натриевые, в остальных случаях - хлоридно-сульфатные натриевые.

Подземные воды гранитов используются для водоснабжения базы Акбакайского ГОКа и пос. Акбакай. Подземные воды зоны открытой трещиноватости разновозрастных интрузивных пород основного и среднего состава распространены в центральной и южной части месторождения. Водовмещающие породы: габбро, габбро-диориты, диориты. Мощность обводненной толщи 10-20 м. Расход подземного потока, по данным родников и скважин (за пределами площади работ) составляет 0,1-0,6 л/сек. Минерализация воды 1,4-4,5 г/л. Химический состав сульфатный, кальциево-натриевый.

Рассматриваемая территория, как показывают результаты гидрогеологических съемок масштаба 1:200000, располагает незначительными ресурсами пресных подземных вод. Превалирующее значение получили солоноватые и соленые подземные воды зоны открытой трещиноватости палеозойских пород, а также интрузивных образований. Породы по площади обводнены очень неравномерно и часто бывают безводными. Питание подземных вод осуществляется за счет атмосферных осадков на площади распространения водоносного комплекса. Другие источники питания на рассматриваемой территории отсутствуют, поэтому уровни подземных вод испытывают как сезонные, так и годовые колебания. Наиболее устойчивые уровни наблюдаются с ноября по март. Весенний подъем уровней совпадает с началом снеготаяния (начало марта) и через 5-10 дней достигает максимума, после чего начинается спад, но более медленный, чем подъем. Второй максимум связан с выпадением осенних осадков и наблюдается в ноябре, а в декабре – феврале наступает зимняя межень. Амплитуда колебания уровня подземных вод составляет около 1 м.

В минерализации грунтовых вод по сезонам года значительных изменений не происходит, что указывает на слабый водообмен. В период, когда происходит питание подземных вод (март - апрель) наблюдается небольшое уменьшение минерализации на

0,05-0,1 г/л. Аналогично отмечается повышение минерализации к сентябрю, когда она достигает своего максимума. Изменений в химическом составе не наблюдается.

По химическому составу подземные воды хлоридно-сульфатные натриевые. Повышенная сульфатность вод обусловлена выщелачиванием пирита, содержание которого в породах составляет около 2%. Подземные воды месторождения очень жесткие. Повышенное содержание сульфата вызывает сульфатную агрессивность вод и требуется при производстве работ сульфатостойких цементов.

По отношению к бетону подземные воды месторождения не обладают углекислой агрессией, имея карбонатную жесткость от 5,0 до 8,0 мг-экв/л и выше. Имея рН, равную 7-8, подземные воды не проявляют корродирующего воздействия по отношению к металлам.

Подземные воды описываемых горизонтов широко используются на отгонных пастбищах для водопоя скота.

Минерализация воды колеблется в широких пределах от 1,0 до 10,0 г/л и выше.

На участке Бескемпир, где отмечаются короткие пути циркуляции и дренажа, получили распространение пресные и слабосоленоватые подземные воды, которые рекомендуются для хозяйственно-питьевого водоснабжения рудника Кенгир.

Потребность в технической воде будет удовлетворяться за счет рудничных вод при водоотливе.

Выполненный анализ природных факторов формирования подземных вод, геологического строения и гидрогеологических условий района месторождения Кенгир позволяет сделать некоторые обобщения и выводы относительно возможных водопритоков в горные выработки при добыче полезного ископаемого.

1. Месторождение Кенгир находится на площади расположения нескольких сопков, возвышающихся над окружающей местностью на 10-20 м.

2. Климатические условия региона отличаются суровым климатом с небольшим количеством выпадающих осадков и высокой испаряемостью с земной поверхности.

3. Постоянно действующих поверхностных водотоков в районе месторождения нет. Имеется несколько временных водотоков, вода в которых появляется в короткий паводковый период.

4. Рудные тела вскрываются с поверхности и прослеживаются до 410 м, отработка месторождения предусматривается открытым способом.

5. Рудовмещающими являются кварц-альбитовые, кварц-карбонат-альбитовые метасоматиты и карбонатно-кварцевые жилы и прожилки.

6. Основным источником питания подземных вод является инфильтрация атмосферных осадков в осенне-зимний период на площади развития пород консолидированного фундамента.

7. Обводненность пород весьма слабая. Мощность зоны открытой трещиноватости варьирует в пределах 30-50 м, в зонах разломов трещиноватость пород прослеживается до 150-200 м.

8. Подземные воды на площади месторождения преимущественно солоноватые, пригодные для использования в качестве источника технического водоснабжения горнорудного предприятия. Недостающее количество технической воды может быть получено из месторождения Бескемпир.

9. Обводненность будущих карьеров невысокая. Оценка водопритоков в горные выработки выполнена аналитическим и балансовым способом. Наиболее достоверными признаны аналитические расчеты с водопритоками в карьеры 6,5 м³/час и 17,7 м³/час.

10. Постоянным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения могут рассматриваться подземные воды Бескемпирского месторождения.

1.2.3. Недра.

1.2.3.1. Геологическая и геофизическая изученность района работ.

Участок работ расположен в пределах Жалаир-Найманской структурно-металлогенической зоны и входит в состав Кенгир-Акбакайского рудного поля.

В целом район работ характеризуется высокой геолого-геохимической изученностью. Геологическое изучение и поиски осуществлялись в течение длительного времени, начиная с периода 1955-59 гг., производственными подразделениями «Южказгеология», «Казгеофизика», «Волковгеология». При этом, однако, поисковая изученность площади неравномерная, что и обуславливает правомерность продолжения поисков в пределах перспективных структур, выделяемых по геологическим критериям и признакам.

Начиная с 1959 г. партиями ПГО «Южказгеология» и «Казгеофизика» здесь проводились металлометрические поиски масштаба 1:50000 (Нурпеисов П.Д., Волобуев В.П., Феклистов П.Д., Вафин С.Н., Пузанов В.М., Якубинский В.И.), сопровождавшиеся оценкой выявленных ореолов и проявлений золоторудной и медной минерализации. На локальных участках проводились специализированные поиски меди и золота в масштабах 1:25000-1:10000.

В результате выполненных работ была дана отрицательная оценка многочисленным точкам минерализации на промышленные типы медного и золотого оруденения. Тем не менее, проведенные в 1980-86 гг. Западно-Прибалхашской партией ПГО «Казгеофизика» (Черных Л.В., Вафин С.Н.) целенаправленные поиски золота в Жалаир-Найманской зоне и прилегающих блоках позднеордовикских отложений Жельтау-Жусандалинской формационной зоны увенчались выявлением ряда месторождений и рудопроявлений, локализованных в различных геолого-структурных обстановках (Ушалык, Олимпийское, Алтынтас, Алатагыл Северный и Центральный).

Геологическое строение Чу-Балхашского водораздела в бассейне Каршигалысая и Акманглайсая в масштабе 1:50000 изучено в 1965-66 гг. (ЮКГУ Малечник Л.Д.). Выполнена геологическая съемка масштаба 1:50000, выявлены рудопроявления: Кенгир (золото, медь, свинец) и Групповой (бериллий).

В 1967-1970 гг. проведены поисковые и поисково-оценочные работы на золото масштаба 1:10000 (ЮКГУ, Гринвальд М.Н. и др.). Составлены карты: поисково-геологическая и полезных ископаемых Кенгир-Акбакайского рудного поля. Поиски велись в экзо- и эндоконтактных зонах Джельтауского гранитного массива по сети 100х20 м. Выявлено месторождение Акбакай, проявления Кенгир, Шуак и др. На месторождении Кенгир проведены детальные поиски масштаба 1:25000, 1:10000 и разведочные работы.

В 1973 г. составлен отчет Чу-Илийской поисково-разведочной партии о результатах поисковых, поисково-съёмочных, геофизических и поисково-разведочных работ на золото масштаба 1:10000 за 1971-73 гг. (ЮКТГУ, Егупов М.И., Постемский И.Д. и др.). Составлены карты Кенгир-Акбакайского рудного поля: геологическая, карта золотоносности и другие. На месторождении Кенгир выявлены зоны гидротермально-измененных пород и зоны разрывных нарушений, в которых выделяются золоторудные интервалы мощностью от 2-3 м до 6-8 м при протяженности зон до 400 м. Месторождение Кенгир было оценено как мелкое с запасами золота около 1 тонны.

В 1975-1978 гг. проведены глубинные поиски месторождений золота в пределах Кенгир-Акбакайского рудного поля и поисково-оценочные работы на рудопроявлении Кенжем масштаба 1:10000, 1:2000 (ЮКТГУ, Жетысуйская ГРЭ, Дуйсенбеков Д.Д., Малахов В.В. и др.). Поиски проводились на 19 участках Кенгир-Акбакайского рудного поля. Участок Кенгир площадью 10 км² включал месторождение Кенгир и рудопроявление Бетпак. Содержание золота составило от долей грамма до 3,0 г/т. Промышленные руды месторождения Кенгир (рудные тела I, IV) были выделены в близповерхностной части и образовались в процессе вторичного сульфидного

обогащения. Рекомендовано продолжение поисковых работ. Рудопроявления Северный Кенгир и Кенгир-5 получили отрицательную оценку.

В 1976-1979гг. была изучена минералогия и геохимия главнейших рудных формаций Казахстана (ИГН, Ким К.И.). По данным минералогических исследований, в рудах месторождения Кенгир определены следующие минералы: самородное золото, серебро, висмут, сурьма, гетит, гидрогетит, пиролюзит, пирротин, пирит, марказит, арсенопирит, халькопирит, сфалерит, блеклые руды, антимонит, висмутин, козалин, борнит, халькозин, ковеллин, тетрадинит. По результатам геохимических исследований руды характеризуются повышенными концентрациями золота, серебра, мышьяка, сурьмы, меди, цинка, свинца, висмута, кобальта, никеля, олова, молибдена, вольфрама, хрома, ванадия.

В 1979-1981гг. составлен отчет по теме №375 «Составление карты прогнозов на золото масштаба 1:10000 Акбакайского рудного поля» (ПГО «Южказгеология», Жетысуйская ГРЭ, Писарев Н.М., Данилов В.И.). На площадь 230 км² составлена карта прогнозов на золото, выделены 18 перспективных участков общей площадью 62 км² (27% от всей площади) для детальных поисков и золотометрических работ масштаба 1:5000. Подсчитаны прогнозные запасы рудного поля. Площадь месторождения Кенгир, на основании анализа факторов формирования золотого оруденения и геологического контроля, отнесена к площадям второй категории.

В 1983г. составлена специализированная аэрокосмогеоструктурная карта масштаба 1:10000 Кенгир-Акбакайского рудного поля (ПГО «Южказгеология», ЦКГТЭ, Кичман Э.С. и др.). Определен характер взаимоотношений девонских и ордовикских отложений, выявлены зоны надвигов, установлены амплитуды перемещений по наиболее крупным нарушениям, уточнены мощности ордовикских отложений.

В 1981-1985гг. были проведены поисково-оценочные работы на рудопроявлениях Акбакайского рудного поля масштаба 1:1000-1:10000 (ПГО «Южказгеология», Дуйсенбеков Д.Д., Анисимов Ю.Э. и др.). Изучено строение Кенгир-Акбакайского рудного поля. Работы выполнены на 14 участках: Аксакал, Макпал, зона Загадка, Япуай, Кенгир и др. На участке Кенгир выявлены золотоносные объекты: Кенгир, Северный Кенгир, Кенгир-5, Бюрек, Касалка, Кальдерная и др. Общий прирост запасов по Акбакайскому рудному полю составил 31 тонну золота.

Поисковые работы на строительные материалы масштаба 1:10000-1:25000 выполнены в 1974 году (ЮКТГУ, ЮКЗЭ, Битанова Ж.А. и др.). Вблизи посёлка Акбакай и золоторудных месторождений Акбакайской группы выявлены и изучены месторождения суглинков, песка и гравия, строительного камня.

1.2.4. Земельные ресурсы и почвы.

Расположенные на юге Жамбылской области горные массивы сложены древними интрузивными и метаморфическими породами (граниты, диориты, сланцы, песчаники). К северу от подножия гор простирается предгорная равнина, сложенная четвертичными образованиями (лессовидные суглинки, пролювиально-делювиальные и аллювиальные отложения). Плато Бетпакдала сложено разнообразными палеозойскими, меловыми и палеогеновыми породами и продуктами их выветривания.

В горно-луговой и лугово-лесной зоне развиты горно-луговые субальпийские и горно-лесные почвы. В горно-степной зоне развиты горные чернозёмы средне- и малогумусные, тёмно-каштановые и коричневые почвы.

Под полынно-типчаковой растительностью формируются тёмно-каштановые и светло-каштановые карбонатные почвы.

В предгорно-пустынно-степной зоне развиты светло-каштановые, серозёмные, а также полугидроморфные (лугово-серозёмные) и гидроморфные (лугово-сазовые) почвы.

Серозёмы тёмные формируются под эфемерово-полынной растительностью. Обыкновенные серозёмы формируются на лёссах под эфемерово-полынной

растительностью и отличаются от тёмных серозёмов меньшей мощностью перегнойного горизонта и меньшим содержанием гумуса. Характеризуются капролитовой структурой, плотным иллювиально-карбонатным горизонтом с большим количеством камер и личинок насекомых.

Серозёмы светлые северные формируются под мятликово-эбелеково-полынной растительностью. На глубине 20-40 см в таких почвах отмечается повышенное содержание ила.

Лугово-серозёмные почвы отличаются довольно мощным тёмноокрашенным гумусовым горизонтом порошисто-комковатой структуры. На участках с близким уровнем грунтовых вод (1,5-2 м от поверхности) в сочетании с ними развиваются луговые сазовые почвы. На низких террасах рек луговые почвы сочетаются с лугово-болотными, различной степени заболоченности и засоленности.

Пустынная зона с серо-бурыми, такыровидными почвами, такырами, солончаками и солонцами, луговыми и алювиально-луговыми, лугово-болотными почвами замыкает вертикальную зональность области.

В пустынной зоне широко распространены такыровидные почвы. Их профиль сверху имеет плотную, разбитую трещинами корку с содержанием гумуса до 1% и различной степенью засоления. Большие площади на алювиально-дельтовых равнинах занимают солонцы и солончаки.

Согласно физико-географическому районированию территория месторождений находится в Жамбылской области, в подзоне серобурых солонцеватых пустынных почв, серобурых малоразвитых щебнистых почв.

Зона серо-бурых почв охватывает часть Атырауской области, Мангистауской, Карагандинской, Туркестанской, Жамбылской, Алматинской областей.

Климат зоны очень сухой, осадков выпадает менее 150 мм. Средняя годовая температура колеблется от 7° в северной части до 13° в крайней южной части.

К зоне принадлежат полуостров Мангышлак, плато Устюрт, большая часть Туранской низменности, плато Бетпак-Дала и большая часть Балхаш-Алакольской впадины.

Почвообразующими породами служат различные элювиальные и древнеаллювиальные отложения. На плато Устюрт залегает элювий известняков и известковистых песчаников сарматского яруса миоцена, на плато Бетпак-Дала элювий соленосных третичных глин. Кроме того, в пределах зоны много песков: Кызылкум в Туранской низменности, Мойынкум по течению реки Чу и пески Сарыишикотрау в Прибалхашье.

Типичная и наиболее распространенная растительность зоны белая и черная полынь, кохия, биюргун, верблюжья колючка, кермек, различные солянки. Весной, на очень короткий срок появляются эфемеры. Из древесно-кустарниковой растительности произрастает саксаул, чингиль, тамариск.

В речных долинах имеются тугайные леса, состоящие главным образом из туранги, лоха и различных шиповников, черемухи, калины и др.

Зона серо-бурых почв выделена недавно. Долгое время она объединялась с зоной серозёмов, в результате чего зона серозёмов охватывала и предгорья и отдаленные от них пустынные районы. От бурых почв серо-бурые отличаются еще меньшей мощностью горизонта А и меньшей развитостью профиля, минимальным содержанием гумуса. В отличие от серозёмов формируются не на лёссах, а на других почвообразующих породах, у них ясно выраженная солонцеватость, иногда солончаковатость. Кроме того, серо-бурые почвы, в большинстве имеют более тяжелый механический состав, если только не залегают по периферии песков.

Мощность верхнего горизонта серо-бурых почв не более 10-12 см. Ниже залегает плотный комковато-глыбистый горизонт В. На некоторой глубине типично скопление гипса.

Гумуса серо-бурые почвы содержат очень мало, обычно не более 1%. Часто его количество снижается до десятых долей процента.

Распространены takyры, обладающие ровной, иногда растрескавшейся поверхностью, совершенно лишенной какой-либо растительности, благодаря чему некоторые исследователи признавали takyры не почвами, а геологическими образованиями.

В пределах зоны серо-бурых почв земледелие совершенно невозможно без полива. При условии же полива в зоне, особенно в южных ее районах, возможно всестороннее развитие земледелия, в частности рисосеяния. Расположенные в этой зоне хозяйства преимущественно овцеводческие.

В связи с отсутствием наблюдательных постов за состоянием атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в районе проведения работ сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным. Описание текущего состояния компонентов ОС приводятся по данным ближайших постов наблюдения, расположенных в г. Шу.

Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами. За весенний период в городе Шу содержание свинца, цинка, меди, кадмия и хрома находилось в пределах 0,11-30,12 мг/кг. Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

1.2.5. Животный и растительный мир.

1.2.5.1. Растительный мир.

Флора Жамбылской области обширна и разнообразна. Растительный мир области насчитывает более 3 тыс. видов.

В травостое горных лугов преобладают тимopheевка, мятлик, ежа сборная и осоки, горных степей – ковыль, типчак с примесью тимopheевки, житняка, тонконога, пырея, мятлика, люцерны и астрагала. Растительность предгорной пустынно-степной равнины – полынно эфемеровая (полынь, мятлик луковичный, осока путынная и костёр). В пустынной зоне развиты мятликовые и солянковые группировки, биюргун, саксаул, на takyрах тростник (в поймах и дельтах рек).

На территории области функционируют 3 заказника:

Государственный природный заказник «Урочище «Бериккара» — 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.

Государственный природный заказник «Урочище «Каракуруз» — 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.

Андасайский государственный 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.

Природно-климатические условия района обуславливают скудность растительного мира, представленного полыньёю, солончаковым ковылем, боялычем, саксаулом и джунгилом. И только за пределами района, в пойме реки Чу, благодаря наличию влаги, произрастает камыш, тамариск.

1.2.5.2. Животный мир.

Фауна Жамбылской области обширна и разнообразна. Общая площадь охотничьих угодий составляет 13,9 тыс. га, в них обитает свыше 40 видов животных.

Государственный природный заказник «Урочище «Бериккара» — комплексный заповедник, занимает площадь 17,5 тыс. га, где можно встретить из животных — архара, индийского дикобраза, райскую мухоловку.

Андасайский государственный природный заказник — зоологический, общей площадью 1000 тыс. га, расположен по правому берегу реки Шу к западу от села Мойынкум. Животный мир представлен архарами, куланами, джейранами, косулями, кабанами, зайцами, фазанами, куропатками.

1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Участок разведки административно расположен на территории Мойынкумского района Жамбылской области.

Ближайшей жилой зоной является пос. Акбакай, расположенный на расстоянии 7 км к северо-западу от участка разведки.

Участок разведки расположен на площади Мойынкумского района Жамбылской области. В промышленном и экономическом отношении район является относительно хорошо освоенным. Вдоль западного побережья озера Балхаш проходит железная дорога Шу-Петропавловск с ближайшими железнодорожными станциями Кияхты, Карасай, Бурубайтал и Чиганак. В 12 км севернее станции Кияхты находится посёлок Мирный. В 105 км к северо-западу от железной дороги расположен посёлок Акбакай с населением около 2700 человек, служащий базой для разработки месторождений Акбакайского золоторудного узла, на основе которых действует Акбакайский горно-обогатительный комбинат. Все поселки и железнодорожные станции связаны между собой и с государственными автомагистралями Алматы-Караганда, Караганда-Бишкек асфальтированными шоссейными дорогами.

Состояние окружающей среды не подвергнется значительному изменению, так как предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности расположено в полупустынной местности. Жилые дома, курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности по «Плану разведки на площади 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) в Мойынкумском районе Жамбылской области» изменений в окружающей среде района месторождения не произойдет, не ожидается роста трудовых ресурсов и условий развития региона.

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель.

Участок разведки административно расположен на территории Мойынкумского района Жамбылской области.

Площадь лицензионной территории составляет 5,5 кв. км.

Согласно физико-географическому районированию территория участка разведки находится в Жамбылской области, в подзоне серобурых солонцеватых пустынных почв, серобурых малоразвитых щебнистых почв.

Мощность верхнего горизонта серо-бурых почв не более 10-12 см. Ниже залегает плотный комковато-глыбистый горизонт В. На некоторой глубине типично скопление гипса.

Гумуса серо-бурые почвы содержат очень мало, обычно не более 1%. Часто его количество снижается до десятых долей процента.

Распространены такыры, обладающие ровной, иногда растрескавшейся поверхностью, совершенно лишенной какой-либо растительности, благодаря чему некоторые исследователи признавали такыры не почвами, а геологическими образованиями.

В пределах зоны серо-бурых почв земледелие совершенно невозможно без полива. При условии же полива в зоне, особенно в южных ее районах, возможно всестороннее развитие земледелия, в частности рисосеяния. Расположенные в этой зоне хозяйства преимущественно овцеводческие.

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

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

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

После прохождения государственной экологической экспертизы по Проекту «План разведки на площади 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) в Мойынкумском районе Жамбылской области» ТОО «АЛТЕК Mining» будет проводиться работа с областным и районным акиматами по оформлению сервитута и договоренности с землепользователями.

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.

1.5.1 Состав, виды, методы и способы работ.

Основными задачами планируемых геологоразведочных работ на участках разведки являются:

- выявление на площади рудопроявлений, с последующим их изучением на глубину и на флангах с оценкой запасов по категориям C1 и C2 в комплексе с наземными геофизическими исследованиями, обеспечивающими уточнение структурного положения, размеров и морфологии рудных тел, качества и свойства полезного ископаемого;
- проведение поисково-оценочных работ на известных точках минерализации и геохимических аномалиях участка разведки с целью оценки и выявления объектов для промышленного освоения. По перспективным осуществить подсчет запасов промышленных категорий C1 и C2;
- с целью уточнения геологического строения рудного поля на площадь участка разведки проектируется составление геологической карты м-ба 1:5000-1:2000.

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

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

Полевые работы будут выполняться в соответствии с программой работ.

Таблица 1.3.

Перечень видов и объемов работ

№	Виды работ	Ед. изм.	Объем, всего	В т.ч. по годам					
				1	2	3	4	5	6
1	Подготовительный период								
	Проектирование	проект	2	2					
2	Полевые работы								
	Поисковые маршруты	пог.км	11		11				
	Топографические работы	кв.км	3,5		3,5				
	Горные работы:								
	проходка горных работ ручным способом (канавы и шурфы)	куб.м	4000		1000	1000	1000	1000	
	зачистка дна и стенок канав и шурфов вручную для отбора бороздовых проб	куб.м	400		100	100	100	100	
	засыпка горных выработок мехспособом с трамбовкой и восстановлением почвенного слоя	куб.м	4000		1000	1000	1000	1000	
	геологическая документация канав и шурфов	пог.м	4000		1000	1000	1000	1000	
	Бурение разведочных колонковых скважин	пог.м	4500		1000	1000	1000	1000	500
	Бурение гидрогеологических скважин	пог.м	200					100	100
	Геологическая документация керна	пог.м	4500		1000	1000	1000	1000	500
	Отбор бороздовых проб	проба	2000		500	500	500	500	
	Отбор литогеохимических проб		2000		500	500	500	500	
	Отбор керновых проб	проба	4500		1000	1000	1000	1000	500
	Отбор технологической пробы	тонн	0,5					0,25	0,25
	3	Лабораторные работы							
Спектральный анализ на 24 элемента		анализ	8500		2000	2000	2000	2000	500
Атомно-абсорбционный анализ на Cu, Au, Ag		анализ	8500		2000	2000	2000	2000	500
4	Геофизические работы:								
	Электроразведочные работы методом ВП-СГ	пог.км	5,5		5,5				
	Электроразведочные работы методом ЗСБ	пог.км	4		4				
5	Камеральные работы								
	Камеральная обработка полевых материалов	бр/мес	12	6	1	1	1	1	2
	Составление отчета с подсчетом запасов	отчет	1						1

1.5.1.1. Полевые работы.**Поисковые маршруты.**

Для изучения строения территории в контуре лицензионных блоков, уточнения природы геофизических аномалий планируется проведение поисковых маршрутов в объеме 11 пог.км. Для надежного геологического картирования, с выделением и прослеживанием кварцево-жильных и кварцево-прожилковых зон, планируется сеть наблюдений 100×50 м, со сгущением в местах сосредоточения горных и буровых работ.

Топографические работы.

Будет выполняться выноска и привязка скважин на местности, а также обслуживание геохимических и геофизических площадных поисков. Все проектные скважины первоначально инструментально выносятся на местность. По результатам буровых работ местоположение очередных выработок корректируется и место их заложения повторно инструментально выносится на местность. Объем топографических работ 3,5 кв.км.

Геофизические работы

Проектом предусматривается выполнение электроразведочных работ методом ВП-СГ по сети 100х20 м. Глубина исследований составит 100 м. Съёмкой планируется охватить всю площадь участка работ, с целью выявления на глубину скрытого оруденения. Всего объем работ составит – 5,5 кв.км. По результатам электроразведочных работ методом ВП-СГ на перспективных участках планируется проведение электроразведочных работ методом ЗСБ в объеме 4 кв.км.

Горные работы.

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

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

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

Геологическая документация траншей и каналов выполняется в электронном и бумажном вариантах. Общий объем проходки каналов и шурфов составит 4000 м³.

Буровые работы

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

Для реализации геологического задания по оценке перспектив на медное оруденение намечено пробурить 4500 пог.м скважин.

Скважины будут буриться вертикально и наклонно под углом 80°, выход керна по каждому рейсу не менее 90%, глубина бурения будет определяться глубиной вскрытия рудной зоны и в среднем составит 200-250 м. Начальный диаметр всех скважин 112-132 мм, далее, до проектной глубины, бурение осуществляется диаметром 76 мм (диаметр керна 46 мм). По коренным породам скважины проходятся с полным отбором керна. Геологической документацией будет охвачено 4500 пог.м бурения.

Гидрогеологические исследования

Для определения гидрогеологических условий месторождения необходимо

пробурить 1 наблюдательную гидрогеологическую скважину глубиной до 200 м, всего 200 пог.м. В скважине предусматривается выполнение опытных откачек с определением статического и динамического уровней, дебита скважины.

Опробование

а) Бороздвое опробование будет проводиться во всех запроектированных горных выработках (канавых) по зонам минерализации, оруденелым зонам с целью оконтуривания рудных тел и подтверждения их выхода на поверхность. Бороздовые пробы будут отбираться по одной из стенок канавы на высоте 10-20 см от дна выработки по результатам обработки данных геохимического опробования. Опробование секционное, длина отдельной пробы (секции) определяется текстурно-структурными особенностями опробуемого интервала, микроскопически различимой интенсивностью минеральной нагрузки или интенсивностью цветовой окраски продуктов зоны окисления и в среднем будет составлять 1 метр. Пробы отбираются вручную. Всего планируется опробовать: 4000 мЗ канав, проектируемых на перспективных участках, что составит 2000 бороздовых проб и 2000 литогеохимических проб.

б) Керновое опробование. Керн поисковых скважин колонкового бурения по зонам минерализации, оруденелым зонам с целью оконтуривания рудных тел будет опробоваться метровыми интервалами с предварительной продольной распиловкой. Природные разновидности руд и минерализованных пород должны быть опробованы раздельно – секциями; длина каждой секции (рядовой пробы) определяется внутренним строением рудного тела, изменчивостью вещественного состава, текстурно-структурных особенностей, физико-механических и других свойств руд, длиной рейса. При этом интервалы с разным выходом керна опробуются раздельно.

При керовом опробовании поисково-разведочных скважин в пробу отбирается половинка керна, для чего керн распиливается пополам с использованием камнерезных станков в полевых условиях с соблюдением всех правил техники безопасности.

Всего предполагается опробовать 4500 пог.м керна, что составит 4500 керовых проб.

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

1.5.1.2. Лабораторные исследования.

Обработка проб будет проводиться в дробильном цехе подрядной лаборатории. Расчет представительного веса проб при сокращениях будет производиться по формуле Ричарда-Чечетта:

$$Q = kd^2,$$

где: Q - масса пробы, кг;

d - размер наиболее крупных частиц в пробе;

k - коэффициент неравномерности распределения минеральных компонентов в пробе

Коэффициент неравномерности «k» принят равным 0,5.

Показатель степени принимается равным 2 - в соответствии с «Методическими указаниями по разведке и оценке месторождений золота».

Дробление рядовых керовых проб до 1 мм будет производиться с помощью лабораторных щековой и валковой дробилок, истирание до 0,074 мм на центробежном истирателе. Конечный диаметр обработки проб с доводкой на истирателе – 0,074 мм.

Общий объем обработки составит 8500 проб.

Все керовые, бороздовые и геохимические пробы, отобранные из разведочных скважин и точек наблюдения, будут подвергнуты спектральному анализу на 24 элемента и атомно-абсорбционному анализу на Cu, Au и Ag.

Общее количество проб составит:

- керновые пробы разведочных скважин - 4500 проб;
 - бороздовые и геохимические пробы - 4000 проб;
- Итого 8500 проб.

1.5.1.3. Камеральные работы и написание отчета.

Камеральные работы при разведке месторождения складываются из следующего:

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

1.5.1.4. Сведения по содержанию и эксплуатации производственных и жилых помещений, транспортных средств, санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания.

Все производственные объекты должны иметь санитарно-технические паспорта.

Производственные объекты должны быть обеспечены:

- гардеробными со шкафчиками для спецодежды и спецобуви;
- помещениями для отдыха и принятия пищи, для кипяtilьников и умывальников (при умывальниках должны быть мыло и полотенце);
- сушилками для сушки спецодежды и спецобуви;
- туалетами.

Передвижной лагерь должен быть обеспечен баней или душевой.

Во всех производственных помещениях должны быть предусмотрены вентиляция, отвечающая требованиям «Санитарных норм микроклимата производственных помещений» № 1.02.008-94.

Аварийный запас средств индивидуальной защиты определяется планом ликвидации аварий. Контроль состояния воздушной среды рабочей зоны производственных помещений осуществляется в соответствии с ГОСТ 12. 1. 005-76 ССБТ.

Все рабочее и ИТР должны быть обеспечены и обязаны пользоваться индивидуальными средствами защиты: спецодеждой, спецобувью, касками, рукавицами, респираторами и т.п. Виды спецодежды, обуви, индивидуальных приспособлений должны соответствовать выполняемой работе.

Согласно Закона Республики Казахстан № 188-V «О гражданской защите» ответственность за безопасность возлагается на руководителя ГРП (Начальника партии).

На буровых и в пункте базирования поисковой партии обязаны:

- соблюдать требования пожарной безопасности, а также выполнять предписания и иные законные требования органов противопожарной службы;
- разрабатывать и осуществлять меры по обеспечению пожарной безопасности;
- проводить противопожарную пропаганду, а также обучать своих работников правилам пожарной безопасности;
- содержать в исправном состоянии системы и средства пожаротушения, не допускать их использования не по назначению;
- оказывать содействие в установлении причин и условий возникновения пожаров, а также выявлении лиц, виновных в нарушении требований пожарной безопасности и возникновении пожаров;
- осуществлять меры по внедрению автоматических средств обнаружения и пожаротушения.

В передвижном лагере базирования предусматривается установка противопожарных щитов с огнетушителями, и ящиками с песком – один у производственных помещений, другой возле жилых вагончиков.

Медицинское обслуживание: Все буровые агрегаты, административно-хозяйственные помещения, дизельные установки и автотранспорт укомплектовываются аптечками первой медицинской помощи.

Все работники перед началом рабочей смены, после приезда с отдыха, а водители дополнительно перед выездом в рейс проходят профилактический медицинский осмотр. Результаты осмотра заносятся в журнал. Работники с повышенным артериальным давлением и температурой тела выше 37° не допускаются к работе. Не допускаются к работе, и работники с явными признаками болезни (покраснение глаз, тошнота, головокружение и т. д.).

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Под наилучшими доступными техниками понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом:

1) под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;

2) техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях, принимая во внимание затраты и выгоды, вне зависимости от того, применяются ли или производятся ли такие техники в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта;

3) под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

2. Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Под областями применения наилучших доступных техник понимаются отдельные отрасли экономики, виды деятельности, технологические процессы, технические, организационные или управленческие аспекты ведения деятельности, для которых в соответствии с Экологическим Кодексом определяются наилучшие доступные техники. Области применения наилучших доступных техник определяются в приложении 3 к Экологическому Кодексу.

Геологоразведочные работы отсутствуют в Приложении 3 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года 400-VI ЗРК «Перечень областей применения наилучших доступных техник».

Принимая во внимание сложность проблем сохранения и защиты окружающей среды, ее хозяйственную, научную и культурную ценность, ТОО «АЛТЕК Mining» необходимо последовательно внедрять в практику своей работы экологическую политику, направленную на сохранение окружающей среды и снижение воздействия на нее в процессе проведения своих работ.

При реализации Проекта План разведки был учтен опыт проведения аналогичных работ, а также должен быть сделан упор на современные, экологически безопасные технологии.

При выполнении проектируемых работ Буровой подрядчик должен максимально минимизировать воздействия на окружающую среду, руководствуясь действующими нормативными документами, инструкциями и методиками.

Мероприятия по охране окружающей среды будут комплексными, обеспечивающими максимальное сохранение всех компонентов окружающей среды.

1.7 Информация по попуттилизации существующих зданий.

Работы по попуттилизации существующих зданий и строений не предусматриваются, так как на месторождении отсутствуют здания, строения, сооружения требующие демонтажа и последующей утилизации для целей реализации намечаемой деятельности.

1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

1.8.1 Атмосферный воздух.

1.8.1.1. Количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета эмиссий допустимых выбросов является План разведки на площади 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) в Мойынкумском районе Жамбылской области.

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

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

Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации.

При проведении работ определено 8 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из 8 источников будет выбрасываться 13 наименований загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ без учета передвижных источников составят:

на 2025-2027гг. – 5,5955055 г/с, 6,6830211 т/год (ежегодно);

на 2028г. – 5,5955055 г/с, 6,73996142 т/год;

на 2029г. – 4,3211055 г/с, 5,55302083 т/год.

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду приведены в таблицах 1.4.-1.6.

Выбросы загрязняющих веществ с учетом передвижных источников составят:

на 2025-2027гг. – 9,1256115 г/с, 7,9150432 т/год (ежегодно);

на 2028г. – 9,1256115 г/с, 7,97198352 т/год;

на 2029г. – 5,5003275 г/с, 5,87243133 т/год.

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду приведены в таблицах 1.7.-1.9.

Согласно п.5 ст. 39 ЭК РК «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, **рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов)**, который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом».

На стадии подготовки отчета о возможных воздействиях нормативы эмиссий не устанавливаются.

1.8.1.2. Сведения об аварийных и залповых выбросах.

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

1.8.1.3. Характеристика газопылеочистного оборудования.

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

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

Параметры источников выбросов вредных веществ в атмосферу для расчёта ПДВ приведены в таблице параметров 1.10. там же отражена характеристика источников выбросов.

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

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

Таблица 1.4

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025-2027гг. (ежегодно)

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	2025-2027гг.		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, т/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0,00028	0,00001	
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,00003	0,0000011	
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	0,96000	2,14880	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,15600	0,34918	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,06250	0,13430	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,15000	0,33575	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000052	0,0000130	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	0,77500	1,74590	-
0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,000011	0,0000004	
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000015	0,00000370	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,01500	0,03358	-
2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	-	1	-		4	0,379551	0,8104269	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	3,09708	1,125056	-
	ИТОГО:						5,5955055	6,68302110	-

Таблица 1.5

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028 год.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	2028г.		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0,00028	0,00001	
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,00003	0,0000011	
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	0,96000	2,17082	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,15600	0,35275	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,06250	0,13568	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,15000	0,33919	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000052	0,0000131	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	0,77500	1,76379	-
0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,000011	0,0000004	
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000015	0,00000372	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,01500	0,03392	-
2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	-	1	-		4	0,379551	0,8187271	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	3,09708	1,125056	-
	ИТОГО:						5,5955055	6,73996142	-

Таблица 1.6

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2029 год.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	2029г.		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0,00028	0,00001	
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,00003	0,0000011	
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	0,96000	2,06074	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,15600	0,33487	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,06250	0,12880	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,15000	0,32199	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000052	0,0000116	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	0,77500	1,67435	-
0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,000011	0,0000004	
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000015	0,00000353	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,01500	0,03220	-
2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	-	1	-		4	0,379551	0,7768982	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	1,82268	0,223146	-
	ИТОГО:						4,3211055	5,55302083	-

Таблица 1.7.

Перечень загрязняющих веществ с учетом передвижных источников, выбрасываемых в атмосферу на 2025-2027гг. (ежегодно)

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	2025-2027гг.		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0,00028	0,00001	
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,00003	0,0000011	
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	1,16114	2,21900	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,15600	0,34918	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,37432	0,24312	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,55228	0,47615	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000052	0,0000130	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	2,78643	2,44790	-
0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,000011	0,0000004	
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000075	0,00000580	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,01500	0,03358	-
2732	(2732) Керосин	-	-	-	1,2	-	0,60343	0,21060	
2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	-	1	-		4	0,379551	0,8104269	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	3,09708	1,125056	-
	ИТОГО:						9,1256115	7,91504320	-

Таблица 1.8.

Перечень загрязняющих веществ с учетом передвижных источников, выбрасываемых в атмосферу на 2028 год.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	2028г.		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0,00028	0,00001	
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,00003	0,0000011	
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	1,16114	2,24102	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,15600	0,35275	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,37432	0,24450	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,55228	0,47959	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000052	0,0000131	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	2,78643	2,46579	-
0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,000011	0,0000004	
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000075	0,00000582	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,01500	0,03392	-
2732	(2732) Керосин	-	-	-	1,2	-	0,60343	0,21060	
2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	-	1	-		4	0,379551	0,8187271	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	3,09708	1,125056	-
	ИТОГО:						9,1256115	7,97198352	-

Таблица 1.9.

Перечень загрязняющих веществ с учетом передвижных источников, выбрасываемых в атмосферу на 2029 год.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	2029г.		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0,00028	0,00001	
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,00003	0,0000011	
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	1,02719	2,07894	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,15600	0,33487	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,16665	0,15701	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,28438	0,35839	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000052	0,0000116	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	1,44692	1,85635	-
0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,000011	0,0000004	
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000035	0,00000403	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,01500	0,03220	-
2732	(2732) Керосин	-	-	-	1,2	-	0,20158	0,05460	
2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	-	1	-		4	0,379551	0,7768982	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	1,82268	0,223146	-
	ИТОГО:						5,5003275	5,87243133	-

Таблица 1.10.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ

Прои- з- водст- во	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выброса	Высота источн- ика выброс- ов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при макс.раз- ной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м			
		Наименование	Коли- честв- о, шт.						Скорость , м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемн- ый расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	темпера- тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склад ПСП (буровая площадка 1)	1	720	Склад ПСП (буровая площадка 1)	6001						9452	1580	33	19
001		Буровая установка 1	1	500	Буровая установка 1	6002						9467	1554	20	26
001		Проходка канав (грунт)	1	180	Проходка канав (грунт)	6003						9663	1512	357	29
001		Проходка канав (ПСП)	1	36,00	Проходка канав (ПСП)	6004						9664	1519	371	26

001		Прицеп-цистерна ДТ	1	28,748	Прицеп-цистерна ДТ	6005						9503	1565	15	16
001		Земляные работы (полевой лагерь)	1	36,00	Земляные работы (полевой лагерь)	6006						9592	1573	68	41
001		Дизельная электростанция (полевой лагерь)	1	8760	Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6007						9566	1587	12	18
001		Сварочные работы	1	10,00	Сварочные работы	6008						9613	1560	16	14

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по котор.произ вод. газоочистка	Коэффицие нт обеспеченн ости газоочистко й	Средняя эксплуат.ст епень очистки/ макс.степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год дости- жения НДВ
						г/с		мг/нм3		т/год		
						СП	П	СП	П	СП	П	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,00006				0,001566	2025
				0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,768				0,22016	2025
				0304	Азота оксид		0,1248				0,03578	2025
				0328	Углерод		0,05				0,01376	2025
				0330	Сера диоксид (526)		0,12				0,0344	2025
				0337	Углерод оксид (594)		0,62				0,17888	2025
				703	Бенз/а/пирен (54)		0,0000012				0,0000004	2025
				1325	Формальдегид		0,012				0,00344	2025
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		0,29				0,08256	2025
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,712				0,76671	2025
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,5624				0,1352	2025
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)		0,000052				0,000013	2025
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		0,017051				0,0046269	2025
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		1,82262				0,22158	2025
				0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,192				1,92864	2025
				0304	Азота оксид		0,0312				0,3134	2025
				0328	Углерод		0,0125				0,12054	2025
				0330	Сера диоксид (526)		0,03				0,30135	2025
				0337	Углерод оксид (594)		0,155				1,56702	2025

				703	Бенз/а/пирен (54)		0,0000003				0,0000033	2025
				1325	Формальдегид		0,003				0,03014	2025
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		0,0725				0,72324	2025
				0123	Железа оксид		0,00028				0,00001	2025
				0143	Марганец и его соединения		0,00003				0,0000011	2025
				0342	Фтористые газообразные соединения		0,000011				0,0000004	2025

1.8.1.5. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций.

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

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

- максимально-разовая предельно допустимая концентрация веществ в приземном слое атмосферы ($\text{ПДК}_{\text{м.р.}}$, мг/м^3), которая используется при определении контрольного норматива ПДВ (г/с).

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

Ближайшей жилой зоной является пос. Акбакай, расположенный на расстоянии 7 км к северо-западу от участка разведки.

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

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

$$\frac{M_i}{\text{ПДК}_i} > \Phi$$

где $\Phi = 0,01$ Н при $H > 10$ м,

где $\Phi = 0,1$ Н при $H > 10$ м,

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

ПДК_i – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация i -го вещества, мг/м^3 ;

H – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, м.

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

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

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

Величина критерия нецелесообразности расчетов принята 0,05.

Расчеты выполнены для максимального режима.

Коэффициент A , соответствует неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная. Коэффициент A , зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий

условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей, на территории Казахстана равен 200, согласно п. 2.2. РНД 211.2.01.01.-97 (ОНД-86), «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросе предприятий», Л., Гидрометеиздат, Алматы, 1997.

Рельеф местности ровный, отдельные изолированные препятствия отсутствуют, перепады высот не превышают 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент η , учитывающий влияние местности принимается равным единице (п. 2.1.).

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

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

- размер расчетного прямоугольника 12000 м * 9000 м;
- шаг сетки по осям координат X и Y выбран 500 м;
- угол между осью OX и направлением на север составляет 90°.

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

Геологоразведочные работы не классифицируются Приложением 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.

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

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

Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 600 м.

Расчет рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ приведен в Приложении 2. Табличные значения полученных расчетов приведены в таблице 1.11.

Таблица 1.11.

Расчетные величины приземных концентраций.

Код загр. ве-ва	Наименование вещества	Величины максимальных концентраций, доли ПДК				
		T.1 (ОВ)	T.2 (ОВ)	T.3 (ОВ)	T.4 (ОВ)	T.5 (пос. Акбакай)
		9622; 2201	10449; 1470	9664; 902	8831; 1585	1644; 5468
123	Железа оксид	0,0001424	0,0000839	0,0001336	0,0000959	0,0000009
143	Марганец и его соединения	0,0006101	0,0003596	0,0005724	0,0004111	0,0000039
301	Азот (IV) диоксид	0,7444164	0,4141546	0,6998160	0,8484045	0,0184267
304	Азот (II) оксид	0,1209676	0,0673001	0,1137201	0,1378657	0,0029943
328	Углерод	0,0698470	0,0380183	0,0649647	0,0800179	0,0005564
330	Сера диоксид	0,0930520	0,0517693	0,0874770	0,1060506	0,0023033
333	Сероводород	0,0023775	0,0011765	0,0021766	0,0022337	0,0000499

337	Углерод оксид	0,0480769	0,0267475	0,0451965	0,0547928	0,0011901
342	Фтористые газообразные соединения	Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК				
703	Бенз/а/пирен	0,0251449	0,0136866	0,0233873	0,0288064	0,0002003
1325	Формальдегид	0,0930520	0,0517693	0,0874770	0,1060506	0,0023033
2754	Углеводороды предельные C12-19	0,1185112	0,0656220	0,1109769	0,1340040	0,0029141
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,8097341	0,8409795	0,8014269	0,8213657	0,0084796

1.8.1.6 Предложения по нормативам ПДВ.

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

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

$$c < \text{ПДК}$$

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

$$q < 1$$

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

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

Величины выбросов предлагается принять как фактические.

Нормативы выбросов стационарных источников представлены в таблице 1.12.

Таблица 1.12.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2027гг. (ежегодно)		на 2028 год		на 2029 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	16	17
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)												
Не организованные источники												
Сварочные работы	6008	-	-	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	2025
Итого:		-	-	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	2025
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)												
Не организованные источники												
Сварочные работы	6008	-	-	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	2025
Итого:		-	-	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	2025
0301, Азота диоксид (4)												
Не организованные источники												
Буровая установка I	6002	-	-	0,768	0,22016	0,768	0,24218	0,768	0,1321	0,768	0,24218	2028
ДЭС (полевой лагерь)	6007	-	-	0,192	1,92864	0,192	1,92864	0,192	1,92864	0,192	1,92864	2025
Итого:		-	-	0,96	2,1488	0,96	2,17082	0,96	2,06074	0,96	2,17082	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,96	2,1488	0,96	2,17082	0,96	2,06074	0,96	2,17082	2028
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
Не организованные источники												
Буровая установка I	6002	-	-	0,1248	0,03578	0,1248	0,03935	0,1248	0,02147	0,1248	0,03935	2028
ДЭС (полевой лагерь)	6007	-	-	0,0312	0,3134	0,0312	0,3134	0,0312	0,3134	0,0312	0,3134	2025
Итого:		-	-	0,156	0,34918	0,156	0,35275	0,156	0,33487	0,156	0,35275	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,156	0,34918	0,156	0,35275	0,156	0,33487	0,156	0,35275	2028
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)												
Не организованные источники												
Буровая установка I	6002	-	-	0,05	0,01376	0,05	0,01514	0,05	0,00826	0,05	0,01514	2028
ДЭС (полевой лагерь)	6007	-	-	0,0125	0,12054	0,0125	0,12054	0,0125	0,12054	0,0125	0,12054	2025
Итого:		-	-	0,0625	0,1343	0,0625	0,13568	0,0625	0,1288	0,0625	0,13568	

Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0625	0,1343	0,0625	0,13568	0,0625	0,1288	0,0625	0,13568	2028
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)												
Не организованные источники												
Буровая установка 1	6002	-	-	0,12	0,0344	0,12	0,03784	0,12	0,02064	0,12	0,03784	2028
ДЭС (полевой лагерь)	6007	-	-	0,03	0,30135	0,03	0,30135	0,03	0,30135	0,03	0,30135	2025
Итого:		-	-	0,15	0,33575	0,15	0,33919	0,15	0,32199	0,15	0,33919	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,15	0,33575	0,15	0,33919	0,15	0,32199	0,15	0,33919	2028
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)												
Не организованные источники												
Прицеп-цистерна ДТ	6005	-	-	0,000052	0,000013	0,000052	0,0000131	0,000052	0,0000116	0,000052	0,0000131	2028
Итого:		-	-	0,000052	0,000013	0,000052	0,0000131	0,000052	0,0000116	0,000052	0,0000131	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000052	0,000013	0,000052	0,0000131	0,000052	0,0000116	0,000052	0,0000131	2028
0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)												
Не организованные источники												
Буровая установка 1	6002	-	-	0,62	0,17888	0,62	0,19677	0,62	0,10733	0,62	0,19677	2028
ДЭС (полевой лагерь)	6007	-	-	0,155	1,56702	0,155	1,56702	0,155	1,56702	0,155	1,56702	2025
Итого:		-	-	0,775	1,7459	0,775	1,76379	0,775	1,67435	0,775	1,76379	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,775	1,7459	0,775	1,76379	0,775	1,67435	0,775	1,76379	2028
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)												
Не организованные источники												
Сварочные работы	6008	-	-	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	2025
Итого:		-	-	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	2025
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)												
Не организованные источники												
Буровая установка 1	6002	-	-	0,0000012	0,0000004	0,0000012	0,00000042	0,0000012	0,00000023	0,0000012	0,00000042	2028
ДЭС (полевой лагерь)	6007	-	-	0,0000003	0,0000033	0,0000003	0,0000033	0,0000003	0,0000033	0,0000003	0,0000033	2025
Итого:		-	-	0,0000015	0,0000037	0,0000015	0,00000372	0,0000015	0,00000353	0,0000015	0,00000372	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0000015	0,0000037	0,0000015	0,00000372	0,0000015	0,00000353	0,0000015	0,00000372	2028
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)												
Не организованные источники												
Буровая установка 1	6002	-	-	0,012	0,00344	0,012	0,00378	0,012	0,00206	0,012	0,00378	2028
ДЭС (полевой лагерь)	6007	-	-	0,003	0,03014	0,003	0,03014	0,003	0,03014	0,003	0,03014	2025
Итого:		-	-	0,015	0,03358	0,015	0,03392	0,015	0,0322	0,015	0,03392	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,015	0,03358	0,015	0,03392	0,015	0,0322	0,015	0,03392	2028
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)												

Неорганизованные источники												
Буровая установка 1	6002	-	-	0,29	0,08256	0,29	0,09082	0,29	0,04954	0,29	0,09082	2028
Прицеп-цистерна ДТ	6005	-	-	0,017051	0,0046269	0,017051	0,0046671	0,017051	0,0041182	0,017051	0,0046671	2028
ДЭС (полевой лагерь)	6007	-	-	0,0725	0,72324	0,0725	0,72324	0,0725	0,72324	0,0725	0,72324	2025
Итого:		-	-	0,379551	0,8104269	0,379551	0,8187271	0,379551	0,7768982	0,379551	0,8187271	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,379551	0,8104269	0,379551	0,8187271	0,379551	0,7768982	0,379551	0,8187271	2028
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)												
Неорганизованные источники												
Склад ПСП (буровая площадка 1)	6001	-	-	0,00006	0,001566	0,00006	0,001566	0,00006	0,001566	0,00006	0,001566	2025
Проходка канав (грунт)	6003	-	-	0,712	0,76671	0,712	0,76671	-	-	0,712	0,76671	2025
Проходка канав (ПСП)	6004	-	-	0,5624	0,1352	0,5624	0,1352	-	-	0,5624	0,1352	2025
Земляные работы (полевой лагерь)	6006	-	-	1,82262	0,22158	1,82262	0,22158	1,82262	0,22158	1,82262	0,22158	2025
Итого:		-	-	3,09708	1,125056	3,09708	1,125056	1,82268	0,223146	3,09708	1,125056	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	3,09708	1,125056	3,09708	1,125056	1,82268	0,223146	3,09708	1,125056	2025
Всего по объекту:		-	-	5,5955055	6,6830211	5,5955055	6,73996142	4,3211055	5,55302083	5,5955055	6,73996142	
Из них:		-	-									
Итого по организованным источникам:		-	-									
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	5,5955055	6,6830211	5,5955055	6,73996142	4,3211055	5,55302083	5,5955055	6,73996142	

1.8.1.7. Обоснование принятого размера санитарно – защитной зоны.

Поисковые геологоразведочные работы не классифицируются Приложением 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Категория объекта.

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

Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 600 м.

Ближайшей жилой зоной является пос. Акбакай, расположенный на расстоянии 7 км к северо-западу от участка разведки.

Так как санитарно-защитная зона не устанавливается, предусматривается посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря при рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Мероприятия по первому режиму работы.

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

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

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

Мероприятия по второму режиму работы.

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

Мероприятия по третьему режиму работы.

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

1.8.2. Воздействие на водные ресурсы.

1.8.2.1. Водопотребление и водоотведение

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

Начало работ запланировано на I квартал 2025г., окончание работ – I квартал 2030г.

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

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л. Качество питьевой воды соответствует нормам Приказа Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года КР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-

бытового водопользования».

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

Расход воды на хоз-питьевые нужды:

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

Расход воды на 1 работающего 25 л/см

	<u>2025-2029гг.</u>
кол-во человек	15
продолжительность работ, дней	365
Q, м3/год	136,88

Расход воды на функционирование столовой.

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

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

	<u>2025-2029гг.</u>
Q, м3/год	197,1

Расход воды на душевые

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

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

	<u>2025-2029гг.</u>
Q, м3/год	182,5

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

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

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

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

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

Общий расход воды на бурение составит:

Расход воды на бурение 1 п.м.	50 л		
	<u>2025-2027гг.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>
Глубина 1 скважины, п.м.	1000	1100	600
Q, м3/год	50,0	55,0	30,0

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

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

Недропользователем принимаются меры к внедрению повторных систем водоснабжения.

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

В процессе бурения промывочная жидкость из мобильного зумпфа насосом под давлением подается в скважину между буровой колонной и обсадной трубой тем самым не давая крупным частичкам разрушенных горных пород способствовать заклиниванию буровой колонны. После промывки скважины жидкость, смешанная с частичками разрушенных горных пород забоя скважин, продуктов истирания бурового снаряда и обсадных труб, глинистых минералов (*буровой шлам – разбуренная порода*), с помощью насоса выносится в мобильный зумпф, затем тяжелый шлам осаждается на дне зумпфа, жидкость через насос-фильтр перекачивается и снова подается для бурения (рис. 1.4 Схема промывки скважин).

Образованный во время бурения буровой шлам (разрушенная порода) размещается в мобильном зумпфе с последующим его использованием при ликвидации скважин (ликвидационный тампонаж).

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

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

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

Схема промывки скважин

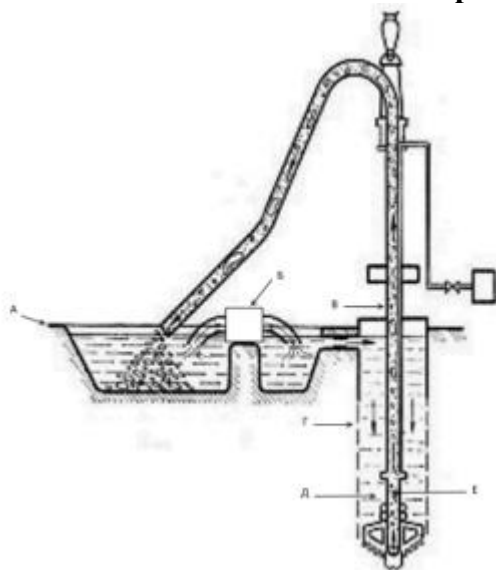


Рис. 1.4

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

Таблица 1.13.

Расчет общего водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м3/год							Водоотведение, м3/год				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйстве нно бытовые нужды	Безвозв ратное потребл ение	Всего	Объем сточной воды повторно используе мой	Производ ственные сточные воды	Хозяйств енно бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборот ная вода	Повтор но использ уемая							
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
на 2025-2027гг. (ежегодно)												
Производственный персонал (в т.ч. Столовая, душевые)	516,48	-	516,48	-	-	516,48	-	516,48	-	-	516,48	-
Технические нужды (буровые работы)	50,0	15,0	-	-	35,0	-	15,0	35,0	35,0	-	-	Безвозвратное водопотребление - буровой шлам
Итого на 2025-2027гг.	566,48	15,0	516,48	-	35,0	516,48	15,0	551,48	35,0	-	516,48	-
на 2028г.												
Производственный персонал (в т.ч. Столовая, душевые)	516,48	-	516,48	-	-	516,48	-	516,48	-	-	516,48	-
Технические нужды (буровые работы)	55,0	16,5	-	-	38,5	-	16,5	38,5	38,5	-	-	Безвозвратное водопотребление - буровой шлам
Итого на 2028г.	571,48	16,5	516,48	-	38,5	516,48	16,5	554,98	38,5	-	516,48	-
на 2029г.												
Производственный персонал (в т.ч. Столовая, душевые)	516,48	-	516,48	-	-	516,48	-	516,48	-	-	516,48	-
Технические нужды (буровые работы)	30,0	9,0	-	-	21,0	-	9,0	21,0	21,0	-	-	Безвозвратное водопотребление - буровой шлам
Итого на 2029г.	546,48	9,0	516,48	-	21,0	516,48	9,0	537,48	21,0	-	516,48	-

1.8.2.2 Поверхностные воды

Описываемая территория характеризуется отсутствием постоянно действующей гидрогеографической сети. Имеющиеся сухие русла наполняются водой в весенний период, но уже к середине лета вода сохраняется лишь в разрозненных плесах и имеет горько-соленый вкус. В пределах равнинной части района к югу от описываемой территории расположено озеро Караколь со слабосоленой водой и плесы, разливы реки Шу. Местность в целом безводная. Источниками водоснабжения служат колодцы и родники, тяготеющие к разломам, проходящим у подножья гор Джамбул-Байгара.

Чу (кирг. Чүй — Чюй), Шу (на тер. Казахстана; каз. Шу) — река, берущая начало в ледниках Тескей-Ала-Тоо и Киргизского хребта. Образуется слиянием рек Джоонарык и Кочкор в Кочкорской впадине. Начало и питание река получает протекая по горным районам Киргизии, в среднем течении по Чуйской долине река служит государственной границей между Киргизией и Казахстаном, а в нижнем течении теряется в песках пустыни Мойынкум в южном Казахстане.

Чу протекает по территориям Киргизии и Казахстана. Длина реки — 1186 км, из них в пределах Казахстана — 800 км. Площадь водосборного бассейна — 67 500 км². Основные притоки: справа — Чонг-Кемин, Ыргайты, Какпатас; слева — Аламедин, Аксу, Курагаты.

По ущельям Верхне- и Нижне-Ортотокойское Чу попадает в Иссык-Кульскую котловину. До начала 1950-х годов в половодье часть стока Чу по рукаву Кутемалды шла в озеро Иссык-Куль. В настоящее время, не доходя до озера Иссык-Куль 5—6 км, река у города Балыкчы разворачивается на северо-запад, пройдя урочище Капчигай, и через Боомское ущелье выходит в Чуйскую долину. В среднем своём течении река служит киргизско-казахстанской границей. В нижнем течении река течёт по казахстанской территории, где долина реки расширяется до 3—5 км, заболачивается и, образуя северную границу пустыни Мойынкум, пересыхает в песках, лишь во время паводка впадая в бессточное солёное озеро Акжайкын среди обширных солончаков Ащыкольской впадины.

Среднегодовой расход воды при выходе из гор — около 130 м³/с, наносов — около 60 кг/с. Питание реки ледниково-снеговое и от подземного стока. Половодье в мае — сентябре. В Казахстане с начала августа до конца ноября река пересыхает. В Киргизии в 1958 году построен оросительно-ирригационный канал БЧК (Большой Чуйский канал), берущий воду из реки Чу на киргизской стороне и орошающий поля Чуйской области.

Согласно информации Филиала Некоммерческого Акционерного Общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области, на исследуемой территории и за ее пределами на расстоянии четырехсот метров по базе данных ЕГКН (единый государственный кадастр недвижимости) поверхностных водоемов, водоохранных зон и полос не имеется (Приложение 3).

Согласно Правилам установления водоохранных зон и полос утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 19-1/446 от 18 мая 2015 года минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс следующие дополнительные расстояния: для малых рек длиной до 200 км и для рек длиной более 200 км с простыми условиями хозяйственного использования и благоприятной экологической обстановкой на водосборе — 500 метров, со сложными условиями хозяйственного использования и при напряженной экологической обстановке на водосборе — 1000 метров. Для наливных водохранилищ и озер минимальная ширина водоохранной зоны принимается 300 метров — при акватории водоема до двух квадратных километров и 500 метров при акватории свыше двух квадратных километров.

Согласно Правилам установления водоохранных зон и полос утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 19-1/446 от 18 мая 2015 года минимальная ширина водоохранных полос водных объектов устанавливается в зависимости от топографических условий и видов угодий для пашни, степей при

крутизне склонов более 3-х градусов составляет 100 метров.

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

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

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

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

При проведении геологоразведочных работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд населения, потребностей в воде, а также сброс промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных и других сточных вод. Необходимость в оформлении разрешения на специальное водопользование (РСВП) согласно п. 1 ст. 66 Водного кодекса РК отсутствует.

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

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

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

1.8.2.3 Подземные воды.

Месторождение Кенгир расположено в юго-восточной части Кенгир-Акбакайского рудного поля на площади распространения пород Кенгирского штока и одноименного палеовулкана. По обрамлению Кенгирского штока развиты терригенные отложения андеркенской и дуланкаринской свит ордовика и коктаасской свиты нижнего девона. Часть площади месторождения перекрыта маломощными делювиально-пролювиальными верхнечетвертично-голоценовыми отложениями. В соответствии с геологическим строением и стратиграфическим расчленением пород по гидрогеологическим особенностям на описываемой территории выделяется пять водоносных горизонтов, развитых непосредственно на месторождении и по его обрамлению.

Локально-водоносный горизонт верхнечетвертично-голоценовых делювиально-пролювиальных отложений (dpQ_{III-IV}). Делювиально-пролювиальные отложения на рассматриваемом участке распространены довольно широко. Они залегают на денудированной поверхности кристаллического фундамента и представлены суглинками и супесями палевого цвета, серыми песками и темно-серыми глинами. Мощность их от 2-6 м до 10 м. Подземные воды в делювиально-пролювиальных отложениях аккумулируются в разобщенных линзах и прослоях, мощность которых не превышает 1 м. Глубина залегания подземных вод не превышает 3-5 м. Водообильность отложений невысокая и зависит, в основном, от литологического состава водовмещающих пород. Удельные дебиты скважин не превышают 0,1 л/с. По степени минерализации воды относятся к слабосоленоватым с

общей минерализацией от 1 до 3 г/л. Повышенная минерализация вод делювиально-пролювиальных отложений объясняется тем, что приурочены они к замкнутым впадинам, куда направляется поверхностный сток с окружающих их возвышенностей. Здесь под влиянием жаркого и сухого климата происходит испарение вод и повышение степени минерализации. По химическому составу воды гидрокарбонатно-сульфатные, кальциево-натриевые. Питание подземных вод верхнечетвертично-голоценовых отложений происходит за счет атмосферных осадков и подтока трещинных вод кристаллического фундамента. Воды локального распространения из-за повышенной минерализации и малой водообильности практического значения не имеют.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости девонских отложений (D_{1kt} , D_{1-2kr}). Отложения девона развиты в северо-восточной части площади месторождения и по северо-западному обрамлению Кенгирского штока. Подземные воды приурочены к трещиноватой выветрелой зоне конгломератов, туфолав, брекчий, туфов андезито-дацитового состава. Мощность зоны обводненной трещиноватости пород колеблется от 25 до 50 м. Уровень подземных вод вскрывается на глубинах от 1,5 до 12,0 м. Обводненность пород слабая. Дебиты скважин не превышают 0,6 л/с при понижении уровня воды на 11,0-26,0 м. В межень большинство родников пересыхает. Постоянно действующие родники имеют дебиты десятые и сотые доли литра в секунду.

Подземные воды сильно солоноватые с минерализацией 5-10 г/л. Они по химическому составу хлоридно-сульфатные натриевые. В зонах тектонических нарушений, обновленных в альпийское время, встречаются подземные воды с минерализацией 0,7-1,2 г/л.

Слабосолоноватые подземные воды данных отложений могут быть использованы для питьевого водоснабжения рудника Кенгир.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости ордовикских отложений (O_{3an} , O_{3dl}). Терригенные отложения верхнего ордовика распространены по периметру Кенгирского штока. Водовмещающими породами являются песчаники и алевролиты. Мощность зоны, обводненной трещиноватости пород не превышает 50-60 м. Водообильность ордовикских отложений подземных вод, в зависимости от отметок дневной поверхности, изменяется от 1,3 до 24,6 м. Дебиты скважин составляют 0,04-0,2 л/с при понижениях уровня воды соответственно на 26,3-40,0 м. В зонах тектонических нарушений дебиты скважин увеличиваются до 1,2 л/с при понижении уровня воды на 6,5 м.

По химическому составу подземные воды сульфатно-хлоридные натриевые преимущественно с минерализацией 1,1-1,5 г/л.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости разновозрастных интрузивных пород кислого состава ($\mu-\gamma D_{2kr}$, - D_{2-3d}). Граниты жельтауского интрузивного комплекса распространены севернее описываемого района. В северной части площади месторождения развиты микрогранит-порфиры карасайского субвулканического комплекса. Подземные воды приурочены к зонам экзогенной трещиноватости и тектонических нарушений. Глубина зоны, обводненной трещиноватости пород достигает 40-70 м, а в зонах тектонических нарушений до 300 м и более. Подземные воды вскрываются на глубинах от 9,0 до 22,7 м. Дебиты скважин изменяются от сотых долей до 0,24 л/с при понижениях уровня воды на 43,0 и 27,6 м. Водоприток в шахту месторождения Акбакай, когда она достигала глубины 260 м составлял 17 м³/ч. На Бескемпирском месторождении подземных вод скважины, вскрывшие граниты дали воду с дебитом 2,0-5,0 л/с при одновременном понижении уровня воды до 8,5 м.

Подземные воды гранитов более пресные преимущественно с минерализацией до 1,5 г/л. Минерализация подземных вод, приуроченных к гранодиоритам, достигает 4,5-11,8 г/л.

По химическому составу подземные воды с минерализацией 1,5 г/л сульфатно-хлоридные натриевые, в остальных случаях - хлоридно-сульфатные натриевые.

Подземные воды гранитов используются для водоснабжения базы Акбакайского ГОКа и пос.Акбакай. Подземные воды зоны открытой трещиноватости разновозрастных интрузивных пород основного и среднего состава распространены в центральной и южной части месторождения. Водовмещающие породы: габбро, габбро-диориты, диориты.

Мощность обводненной толщи 10-20 м. Расход подземного потока, по данным родников и скважин (за пределами площади работ) составляет 0,1-0,6 л/сек. Минерализация воды 1,4-4,5 г/л. Химический состав сульфатный, кальциево-натриевый.

Рассматриваемая территория, как показывают результаты гидрогеологических съемок масштаба 1:200000, располагает незначительными ресурсами пресных подземных вод. Превалирующее значение получили солоноватые и соленые подземные воды зоны открытой трещиноватости палеозойских пород, а также интрузивных образований. Породы по площади обводнены очень неравномерно и часто бывают безводными. Питание подземных вод осуществляется за счет атмосферных осадков на площади распространения водоносного комплекса. Другие источники питания на рассматриваемой территории отсутствуют, поэтому уровни подземных вод испытывают как сезонные, так и годовые колебания. Наиболее устойчивые уровни наблюдаются с ноября по март. Весенний подъем уровней совпадает с началом снеготаяния (начало марта) и через 5-10 дней достигает максимума, после чего начинается спад, но более медленный, чем подъем. Второй максимум связан с выпадением осенних осадков и наблюдается в ноябре, а в декабре – феврале наступает зимняя межень. Амплитуда колебания уровня подземных вод составляет около 1 м.

В минерализации грунтовых вод по сезонам года значительных изменений не происходит, что указывает на слабый водообмен. В период, когда происходит питание подземных вод (март - апрель) наблюдается небольшое уменьшение минерализации на 0,05-0,1 г/л. Аналогично отмечается повышение минерализации к сентябрю, когда она достигает своего максимума. Изменений в химическом составе не наблюдается.

По химическому составу подземные воды хлоридно-сульфатные натриевые. Повышенная сульфатность вод обусловлена выщелачиванием пирита, содержание которого в породах составляет около 2%. Подземные воды месторождения очень жесткие. Повышенное содержание сульфата вызывает сульфатную агрессивность вод и требуется при производстве работ сульфатостойких цементов.

По отношению к бетону подземные воды месторождения не обладают углекислой агрессией, имея карбонатную жесткость от 5,0 до 8,0 мг-экв/л и выше. Имея рН, равную 7-8, подземные воды не проявляют корродирующего воздействия по отношению к металлам.

Подземные воды описываемых горизонтов широко используются на отгонных пастбищах для водопоя скота.

Минерализация воды колеблется в широких пределах от 1,0 до 10,0 г/л и выше.

На участке Бескемпир, где отмечаются короткие пути циркуляции и дренажа, получили распространение пресные и слабосоленоватые подземные воды, которые рекомендуются для хозяйственно-питьевого водоснабжения рудника Кенгир.

Потребность в технической воде будет удовлетворяться за счет рудничных вод при водоотливе.

Выполненный анализ природных факторов формирования подземных вод, геологического строения и гидрогеологических условий района месторождения Кенгир позволяет сделать некоторые обобщения и выводы относительно возможных водопритоков в горные выработки при добыче полезного ископаемого.

1. Месторождение Кенгир находится на площади расположения нескольких сопков, возвышающихся над окружающей местностью на 10-20 м.

2. Климатические условия региона отличаются суровым климатом с небольшим количеством выпадающих осадков и высокой испаряемостью с земной поверхности.

3. Постоянно действующих поверхностных водотоков в районе месторождения нет. Имеется несколько временных водотоков, вода в которых появляется в короткий паводковый период.

4. Рудные тела вскрываются с поверхности и прослеживаются до 410 м, отработка месторождения предусматривается открытым способом.

5. Рудовмещающими являются кварц-альбитовые, кварц-карбонат-альбитовые метасоматиты и карбонатно-кварцевые жилы и прожилки.

6. Основным источником питания подземных вод является инфильтрация

атмосферных осадков в осенне-зимний период на площади развития пород консолидированного фундамента.

7. Обводненность пород весьма слабая. Мощность зоны открытой трещиноватости варьирует в пределах 30-50 м, в зонах разломов трещиноватость пород прослеживается до 150-200 м.

8. Подземные воды на площади месторождения преимущественно солоноватые, пригодные для использования в качестве источника технического водоснабжения горнорудного предприятия. Недостающее количество технической воды может быть получено из месторождения Бескемпир.

9. Обводненность будущих карьеров невысокая. Оценка водопритоков в горные выработки выполнена аналитическим и балансовым способом. Наиболее достоверными признаны аналитические расчеты с водопритоками в карьеры 6,5 м³/час и 17,7 м³/час.

10. Постоянным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения могут рассматриваться подземные воды Бескемпирского месторождения.

АО «Национальная геологическая служба» сообщает следующее, что в пределах указанных Вами координат территории, которая расположена в Жамбылской области - месторождения подземных вод состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2023 г. отсутствуют (Приложение 4).

Конструкции скважин и горных выработок обеспечивают выполнение требований по охране недр и окружающей среды. Скважины ликвидируются посредством проведения ликвидационного тампонажа, что препятствует истощению и загрязнению подземных вод.

1.8.3. Недра.

1.8.3.1. Геологическое строение и полезные ископаемые района работ.

Участок работ расположен в центральной части Жалаир-Найманского синклинали, на площади, ограниченной с юго-запада Жалаир-Найманской зоной смятия, а с северо-востока Жельтауским синклинорием.

В геологическом строении территории принимают участие разнофациальные осадочные и вулканогенно-осадочные отложения кембрийского, ордовикского, силурийского и девонского возрастов. Кембрийская часть разреза представлена ранне-среднекембрийскими образованиями океанической бассейновой равнины (яшмо-спиллит-диабазовая формация ащисуйской свиты) и позднекембрийскими кремнисто-терригенными осадками континентального склона и его подножия (джамбульская свита). Стратиграфические подразделения ордовика сформированы позднеордовикскими (дуланкаринская и андеркенская свиты), терригенными и карбонатно-терригенными литофациями шельфа. Выше по разрезу залегают породы раннесилурийских саламатской и койчинской свит, объединяющих терригенные и карбонатно-терригенные осадки остаточных морских бассейнов. Отложения девона в районе работ представлены терригенными и вулканогенно-осадочными образованиями коктаасской свиты раннедевонского возраста. Помимо стратифицированных отложений в геологическом строении площади принимают участие магматические породы чубалхашского (раннекембрийский), кызылжартасского (ранне-среднедевонский) и джелтауского (средне-позднедевонский) интрузивных комплексов, а также породы карасайского (среднедевонского) субвулканического комплекса. По сухим руслам и замкнутым впадинам развиты нерасчлененные верхнечетвертично-голоценовые отложения.

Главными элементами геологического строения района являются региональные разрывные нарушения северо-западного направления, контролирующие размещение рудных проявлений различного профиля. Схема геологического строения центральной части Шу-Илийских гор приведена на Рис. 2.

Граничащая с Жалаир-Найманской зоной глубинных разломов Жельтау-Жусандалинская структурно-формационная зона, включает в своей срединной части позднеорогенные Жельтауский, Жусандалинский и Хантауский гранитоидные массивы, и представляет собой область орогенного этапа развития древнего микроконтинента, сложенную вулканогенно-осадочными и вулканогенными толщами, выполняющими девонский Карасайский прогиб, залегающий на автохтонных терригенных отложениях окраинного моря и

унаследованных остаточных бассейнов среднеордовикского-раннесилурийского возраста, обнажающихся в краевых частях формационной зоны и фрагментами выступающих в осевой части зоны.

Отложения девона характеризуют стадию тектономагматической активизации и знаменуют принципиально новый этап развития сформировавшейся к концу силура складчатой системы. С этим периодом связано формирование пород базальт-андезит-дацитовый конгломератопесчаниковой и андезит-риолитовой формаций, отвечающих коктаасской D1kk (песчаники, конгломераты, андезитовые порфириды) и дегрезской D2dq (песчаники, конгломераты, туфоконгломераты, дацитовые и риодацитовые порфиры, их пирокластические разновидности), риолитовой толще D3r (эффузивная фация латеральных субвулканов) и кияхтинской свите D3kn (в основном прижерловые туфы кварцевых порфиров, иногда риолитовые и риодацитовые порфиры с прослоями туфоконгломератов, песчаников. Отложения кияхтинской свиты, фиксирующие центры палеовулканической деятельности, образуют пологозалегающий слабо нарушенный покров на дислоцированных породах нижележащих свит, являясь своего рода экраном при формировании уран-молибденового оруденения, что отчетливо выражено на месторождении Байтал.

Широким развитием в центральной части блока пользуются субсинхронные, с формированием эффузивов, субвулканические образования среднего и кислого состава, которые наряду с гранитоидами и постгранитными дайковыми комплексами определяют металлогенический облик этой вулканической области.

С силловыми внедрениями андезитов и диоритов, широко развитых в терригенно-осадочных блоках ордовика, связана золоторудная минерализация – месторождения Олимпийское, Алтынтас, проявление Акчоко и др.

В Жельтау-Жусандалинской структурно-формационной зоне отмечается пространственная связь проявлений различных рудных формаций с позднеорогенными гранитоидами, обусловленная, с одной стороны, общностью их глубинного тектонического контроля (догранитные месторождения уран-молибденовой формации Ботабурум и Кызылсайского рудного поля, Байтал и др., месторождения золотосульфидно-кварцевой формации Акбакайского рудного поля: Алтынтас, Олимпийское и другие мелкие рудные объекты среди песчаников ордовика), с другой стороны продуктивностью ранних комплексов гранитоидов - Кызылжартасский комплекс диоритов-гранодиоритов, с которым ассоциирует золоторудная минерализация золотосульфидно-кварцевой и золотосульфидной формаций (месторождения Акбакай, Кенгир и др.).

Для Жельтау-Жусандалинского блока из стратифицированных толщ наиболее золотопродуктивны отложения позднего ордовика, хотя не исключена возможность размещения рудных проявлений и среди эффузивов умеренно кислого состава и даже гранитов в благоприятной структурно-тектонической обстановке («мынаральский» тип, связанный с дайками среднего состава).

Для этой зоны, также, как и для соседних блоков, характерна тесная пространственная связь золотоносности с дайками среднего состава позднедевонского комплекса, имеющими, как правило, субширотное, реже северо-западное и близкое к ним простирание. Своей ориентировкой они отличаются от наиболее молодых (постраннекаменноугольных) даек такого же состава преимущественно субмеридианального направления.

1.8.3.2. Геологическое строение участка работ.

Участок работ расположен в южной части листа L-43-98, в 10 км к юго-востоку от поселка Акбакай, в региональном плане - в пределах тыловой зоны *Девонского окраинно-континентального вулканоплутонического пояса (ДВПП)*, охватывающего *Шу-Илийские горы*, Сарысу-Тенизское поднятие, Карагандинский, Семизбугинский, Баянаульский районы и юго-западную часть Шингизских гор. Здесь известны такие промышленные золото-меднопорфировые объекты как *Нурказган* (Самарское), *Коктасжал* и ряд других. В Акбакайском рудном районе Шу-Илийских гор также известны недоизученные меднопорфировые с золотом объекты - *Кемир* (в 25-ти км к В-СВ от участка работ) и *Сарытас* (в 35 км к СЗ от участка работ).

Площадь участка работ сложена вулканоплутоническими образованиями ранне-среднедевонского кызылжартасского комплекса, представленного интрузивными породами по составу от кварцевых диоритов до габбро-диоритов и габбро-норитов (первая фаза комплекса), которые прорывают песчано-алевролитовые отложения дуланкаринской свиты позднего ордовика. Наиболее поздним образованием ранне-среднедевонского магматизма на участке работ является субвулканический некк, который рвёт Кенгирский шток в центральной его части и представлен фельзит- и гранит-порфирами третьей фазы кызылжартасского комплекса. С этим некком и его апофизами, проявленными в разных частях штока, связаны зоны пропилит-березитовых гидротермально-метасоматических изменений пород и образование рудоносных эксплозивных брекчий. Дайковые образования в пределах Кенгирского штока представлены диоритовыми порфиритами, гранит-порфирами, диабазовыми порфиритами. Рудные тела имеют форму крутопадающих линзо- и столбообразных залежей и по формационным признакам относятся к *золото-меднопорфировому типу*.

Рудовмещающими являются габбро-диориты ранней фазы кызылжартасского комплекса, их эндо- и экзоконтактные зоны. Шток габбро-диоритов чётко картируется по результатам проведенных магниторазведочных работ кольцевой положительной магнитной аномалией, интенсивностью в максимумах 200-500 нТл и более.

Рудогенерирующими являются субвулканические интрузии фельзит- и гранит-порфиров заключительной фазы комплекса, становление которых сопровождалось формированием эруптивных брекчий, проявлением процессов низкотемпературного гидротермального метасоматоза (пропилитизация, березитизация) и прожилково-вкрапленной сульфидной минерализацией. В магнитном поле гранит-порфирам соответствуют значения 25-50 нТл.

Рудолокализирующими структурными элементами являются линейные зоны тектонических нарушений и, преимущественно, узлы пересечения их с кольцевыми разрывами – контракционными трещинными зонами в штоке габбро-диоритов. Эти структуры были использованы при внедрении субинтрузий кислого состава и дайковых образований.

Минералогические исследования показали, что в составе гипогенных минералов рудных зон наиболее распространены пирит, арсенопирит, *золото*, *халькопирит*, пирротин, галенит, сфалерит, *блёклая руда* и минералы группы железа. В зоне гипергенеза развиты *халькозин*, *ковеллин*, *малахит*, *борнит*, *азурит* и гидроокислы железа. С гипергенными минералами *меди* ассоциируют пленочные выделения *золота*.

В зоне гипергенеза ведущие сульфиды – пирит и арсенопирит полуокислены. В приповерхностной части (1-2 м) рудные тела, как и вмещающие их породы, ослаблены за счет более интенсивной трещиноватости.

Пирит является наиболее распространенным рудным минералом. В метасоматизированных габбро, габбро-диоритах иногда сохраняется пирит дорудного этапа минералообразования, образующийся при распаде и замещении титаномagnetита и дисульфидизации раннего пирротина. Для рудных стадий минералообразования известно несколько генераций пирита. Пирит I образуется при метасоматических преобразованиях исходных пород. Наблюдается в виде метакристаллов кубического и пентагон-додекаэдрического габитуса, их комбинаций, метазернистых агрегатов, размерами от первых микрон до десятых долей мм, реже до 1-3мм. Группируется в цепочки, пятнообразные и полосовидные скопления. Ассоциирует с арсенопиритом I. Корродируется блеклой рудой и халькопиритом. Пирит II образует вкрапленность, гнезда и просечки в карбонатно-кварцевых прожилках и жилах. Группируется вдоль их зальбандов, ассоциирует с арсенопиритом II. Пирит III наблюдается в ассоциации полиметаллических сульфидов. Как конечный продукт дисульфидизации пирротина II иногда встречается пирит IV. Часть выделений пирита различных генераций в зоне гипергенеза частично или полностью замещается гидрооксидами железа.

Арсенопирит – второй по распространенности рудный минерал. Выделяется две генерации арсенопирита. Арсенопирит I развивается в виде метакристаллов ромбического и

удлиненно-призматического сечений размерами 0,01-0,3 мм (редко до 1,0 мм), ассоциирующих с пиритом I. Арсенопирит II образуется за счет перекристаллизации арсенопирита I и распада блеклой руды. Характерны мелкие (0,005-0,05 мм), хорошо образованные метакристаллы, группирующиеся в зальбандах кварцевых прожилков. Отмечается обрастание кристалликами арсенопирита II выделений пирита ранних генераций и его вроски в пирите I. Иногда группируется в гнездообразные скопления размерами до 1-2 мм. Замещается гётитом, скородитом.

Халькопирит концентрируется в карбонатно-кварцевых прожилках и гнездах в виде ксеноморфных зерен, их агрегатов, сростаний с пирротином, реже – с галенитом, сфалеритом, блеклой рудой. Размер выделений варьирует от первых микрон до 12 мм. Корродирует и замещает пирит ранних генераций. В зоне гипергенеза частично или полностью замещается халькозином, ковеллином, малахитом.

Пирротин – формы выделения и размеры аналогичны халькопириту. Частично дисульфидизируется с образованием агрегатов мельниковита, мельниковит-пирита, пирита, реже марказита. При окислении замещается гётитом, лепидокрокитом.

Галенит и сфалерит встречаются редко в карбонатно-кварцевых прожилках и вдоль их зальбандов в виде самостоятельных выделений размерами от тысячных до сотых долей мм, либо сростаний с халькопиритом.

Блеклая руда в ассоциации с халькопиритом и пирротином в карбонатно-кварцевых прожилках корродирует и частично замещает ранний пирит.

Титаномагнетит, ильменит и продукты их гипогенного распада и замещения (магнетит, гематит (мартит), рутил, сфен, лейкоксен) постоянно наблюдаются в габбро, габбро-диоритах и развивающихся по ним метасоматитах.

Никелистый кобальтин развивается по периферии и внутри халькопирит-пирротинных агрегатов в виде цепочек скелетных кристаллов размерами 0,01-0,3 мм. Содержит в виде включений самородное золото (до 0,03 мм) и теллурид висмута – хедлейит.

Лиллианит образует удлиненно-призматические выделения размерами до 1,5 мм в халькопирите и пирротине. Содержит выделения самородного висмута и галенита.

Герсдорфит – мелкие единичные кристаллы в альбитовых метасоматитах. Содержит микронные включения теллуровисмутита.

Аргентопентландит – редкие включения в пирротине и халькопирите размерами до 0,05 мм.

Основную часть рудных тел составляют кварц, альбит, карбонаты железа (сидерит, анкерит) с подчиненным количеством серицита, хлорита, кальцита, мусковита. Состав метасоматитов варьирует в зависимости от петрографического и химического состава замещаемых пород. По вулканитам андезидацитового и дацитового состава образуются существенно альбитовые и кварц-альбитовые метасоматиты с подчиненным количеством серицита, карбонатов, хлорита. По габбро, габбро-диоритам, диорит-порфирирам и брекчиям различного генезиса по ним, наряду с кварцем и альбитом, активно развиваются карбонаты железа, хлорит и, спорадически, фуксит. Рудные жилы и прожилки состоят из кварца и, в меньшей степени, кальцита, в зальбандах их развиваются хлорит, серицит. С гипергенными минералами меди ассоциирует вторичное плочное золото.

Необходимо отметить, что минеральный состав руд месторождения Кенгир качественно близок рудам месторождения Акбакай, отличаясь количественным содержанием рудных минералов. В целом, содержание сульфидов здесь в 1,5 раза ниже, чем на месторождении Акбакай, за счет более низкого содержания арсенопирита, галенита, сфалерита, блеклой руды.

Химический состав руд изучен по результатам пробирного и атомно-абсорбционного анализов на золото, атомно-абсорбционным и спектральными анализами на серебро и медь и спектральным полуколичественным анализом на другие элементы-примеси. Изучался также химический состав руд в технологических пробах. По данным проведенных исследований установлено, что полезными компонентами руд являются золото и серебро. Содержания меди, цинка, свинца, висмута, сурьмы, вольфрама, кобальта

и никеля составляют тысячные – первые сотые доли процента, и, промышленной ценности не представляют. Содержание вредной примеси – мышьяка невысокое (0,1-0,3%). Руда относится к категории убогосульфидных руд. Содержание сульфидной серы составляет 0,28% или 80% от ее общего содержания. Результаты исследований химического состава не противоречат данным минералогических наблюдений и указывают на относительно простой и однообразный минеральный состав обеих природных разновидностей руд.

Тектоника. В описываемом районе Чу-Илийских гор, на площади распространения терригенных и вулканогенно-осадочных отложений ордовика, силура и девона выделяется серия синклинальных и антиклинальных структур различного порядка. Наиболее крупными являются Кызылжартасская (Андасайская), Акбакайская и Каршигалинская синклинали северо-западного простирания. Углы падения крыльев синклинальных складок изменяются от 10-30° до 40-50°, а вблизи разрывных нарушений увеличиваются до 60-75°. С развитием региональной Жалаир-Найманской системы разломов северо-западного простирания связано формирование всей трещинно-разломной тектоники района. Среди относительно крупных разрывных нарушений выделяется три системы разломов первого и второго порядков: разломы северо-западного простирания (310-320°) первого порядка; разломы северо-восточного простирания (50-70°) второго порядка и субширотные разломы (280-290°) второго порядка.

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

1.8.4 Физические воздействия.

1.8.4.1 Солнечная радиация.

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

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

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

1.8.4.2 Акустическое воздействие.

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

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

Уровень шума от различных технических средств, применяемых в период работ, представлен в таблице 1.14.

Таблица 1.14.

Уровни шума от строительной техники при деятельности на суше

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

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

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

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

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

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

1.8.4.3 Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму,

приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

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

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

1.8.4.4 Характеристика радиационной обстановки в районе проведения работ.

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

1.8.5. Земельные ресурсы.

1.8.5.1. Характеристика современного состояния почвенного покрова.

Расположенные на юге Жамбылской области горные массивы сложены древними интрузивными и метаморфическими породами (граниты, диориты, сланцы, песчаники). К северу от подножия гор простирается предгорная равнина, сложенная четвертичными образованиями (лессовидные суглинки, пролювиально-делювиальные и аллювиальные отложения). Плато Бетпакадала сложено разнообразными палеозойскими, меловыми и палеогеновыми породами и продуктами их выветривания.

В горно-луговой и лугово-лесной зоне развиты горно-луговые субальпийские и горно-лесные почвы. В горно-степной зоне развиты горные чернозёмы средне- и малогумусные, тёмно-каштановые и коричневые почвы.

Под полынно-типчаковой растительностью формируются тёмно-каштановые и светло-каштановые карбонатные почвы.

В предгорно-пустынно-степной зоне развиты светло-каштановые, серозёмные, а также полугидроморфные (лугово-серозёмные) и гидроморфные (лугово-сазовые) почвы.

Серозёмы тёмные формируются под эфемерово-полынной растительностью. Обыкновенные серозёмы формируются на лёссах под эфемерово-полынной растительностью и отличаются от тёмных серозёмов меньшей мощностью перегнойного горизонта и меньшим содержанием гумуса. Характеризуются капролитовой структурой, плотным иллювиально-карбонатным горизонтом с большим количеством камер и личинок насекомых.

Серозёмы светлые северные формируются под мятликово-эбельково-полынной растительностью. На глубине 20-40см в таких почвах отмечается повышенное содержание ила.

Лугово-серозёмные почвы отличаются довольно мощным тёмноокрашенным гумусовым горизонтом порошисто-комковатой структуры. На участках с близким уровнем грунтовых вод (1,5-2м от поверхности) в сочетании с ними развиваются луговые сазовые почвы. На низких террасах рек луговые почвы сочетаются с лугово-болотными, различной степени заболоченности и засоленности.

Пустынная зона с серо-бурыми, такыровидными почвами, такырами, солончаками и солонцами, луговыми и алювиально-луговыми, лугово-болотными почвами замыкает вертикальную зональность области.

В пустынной зоне широко распространены такыровидные почвы. Их профиль сверху имеет плотную, разбитую трещинами корку с содержанием гумуса до 1% и различной степенью засоления. Большие площади на алювиально-дельтовых равнинах занимают солонцы и солончаки.

Согласно физико-географическому районированию территория месторождений находится в Жамбылской области, в подзоне серобурых солонцеватых пустынных почв, серобурых малоразвитых щебнистых почв.

Зона серо-бурых почв охватывает часть Атырауской области, Мангистауской, Карагандинской, Туркестанской, Жамбылской, Алматинской областей.

Климат зоны очень сухой, осадков выпадает менее 150 мм. Средняя годовая температура колеблется от 7° в северной части до 13° в крайней южной части.

К зоне принадлежат полуостров Мангышлак, плато Устюрт, большая часть Туранской низменности, плато Бетпак-Дала и большая часть Балхаш-Алакольской впадины.

Почвообразующими породами служат различные элювиальные и древнеаллювиальные отложения. На плато Устюрт залегает элювий известняков и известковистых песчаников сарматского яруса миоцена, на плато Бетпак-Дала элювий соленосных третичных глин. Кроме того, в пределах зоны много песков: Кызылкум в Туранской низменности, Мойынкум по течению реки Чу и пески Сарыишикотрау в Прибалхашье.

Типичная и наиболее распространенная растительность зоны белая и черная полынь, кохия, биюргун, верблюжья колючка, кермек, различные солянки. Весной, на очень короткий срок появляются эфемеры. Из древесно-кустарниковой растительности произрастает саксаул, чингиль, тамариск.

В речных долинах имеются тугайные леса, состоящие главным образом из туранги, лоха и различных шиповников, черемухи, калины и др.

Зона серо-бурых почв выделена недавно. Долгое время она объединялась с зоной сероземов, в результате чего зона сероземов охватывала и предгорья и отдаленные от них пустынные районы. От бурых почв серо-бурые отличаются еще меньшей мощностью горизонта А и меньшей развитостью профиля, минимальным содержанием гумуса. В отличие от сероземов формируются не на лёссах, а на других почвообразующих породах, у них ясно выраженная солонцеватость, иногда солончаковатость. Кроме того, серо-бурые почвы, в большинстве имеют более тяжелый механический состав, если только не залегают по периферии песков.

Мощность верхнего горизонта серо-бурых почв не более 10-12 см. Ниже залегает плотный комковато-глыбистый горизонт В. На некоторой глубине типично скопление гипса.

Гумуса серо-бурые почвы содержат очень мало, обычно не более 1%. Часто его количество снижается до десятых долей процента.

Распространены такыры, обладающие ровной, иногда растрескавшейся поверхностью, совершенно лишенной какой-либо растительности, благодаря чему некоторые исследователи признавали такыры не почвами, а геологическими образованиями.

В пределах зоны серо-бурых почв земледелие совершенно невозможно без полива. При условии же полива в зоне, особенно в южных ее районах, возможно всестороннее развитие земледелия, в частности рисосеяния. Расположенные в этой зоне хозяйства преимущественно овцеводческие.

1.8.5.2. Рекультивация нарушенных земель.

Предусматривается снятие плодородного слоя почвы (ПСП).

При снятии ПСП должны приниматься меры, исключающие загрязнение

плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв.

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

После окончания геологоразведочных работ должны быть проведены работы по рекультивации земель, согласно ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

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

Технический этап рекультивации включает следующий комплекс работ:

Рекультивация буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря.

После окончания геологоразведочных работ планируется:

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

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

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

Посев многолетних трав

При рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря на площади 9600 м² (0,96 га).

Посев семян трав проводится с заделкой их легкой бороной. Органических и минеральных удобрений не вносится. Для улучшения качества почв используются культуры многолетних трав, образующие мощную наземную и подземную массу. Этим требованиям отвечает смесь многолетних трав, районированных на территории участка которые будут способствовать быстрому восстановлению поверхности нарушенных земель в качестве пастбищных угодий.

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

1.8.6. Растительный и животный мир.

1.8.6.1. Растительный мир.

Флора Жамбылской области обширна и разнообразна. Растительный мир области насчитывает более 3 тыс. видов.

В травостое горных лугов преобладают тимopheевка, мятлик, ежа сборная и осоки, горных степей – ковыль, типчак с примесью тимopheевки, житняка, тонконога, пырея, мятлика, люцерны и астрагала. Растительность предгорной пустынно-степной равнины –

полынно эфемерная (полынь, мятлик луковичный, осока путынная и костёр). В пустынной зоне развиты мятликовые и солянковые группировки, биюргун, саксаул, на такырах тростник (в поймах и дельтах рек).

На территории области функционируют 3 заказника:

Государственный природный заказник «Урочище «Бериккара» — 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.

Государственный природный заказник «Урочище «Каракуз» — 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.

Андасайский государственный 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.

Природно-климатические условия района обуславливают скудность растительного мира, представленного полынью, солончаковым ковылем, боялычем, саксаулом и джидгилем. И только за пределами района, в пойме реки Чу, благодаря наличию влаги, произрастает камыш, тамариск.

РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что земельный участок, не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории. О наличии произрастания на данной территории растений, занесенных в Красную книгу РК, информацией не располагаем. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц, занесенных в Красную книгу РК, Степной орел, Сокол балапан, Стрепет, Дрофа, Джайран и т.д. (Приложение 5).

Согласование с РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» приведено в Приложении 8.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

1.8.6.2. Животный мир.

Фауна Жамбылской области обширна и разнообразна. Общая площадь охотничьих угодий составляет 13,9 тыс. га, в них обитает свыше 40 видов животных.

Государственный природный заказник «Урочище «Бериккара» — комплексный заповедник, занимает площадь 17,5 тыс. га, где можно встретить из животных — архара, индийского дикобраза, райскую мухоловку.

Андасайский государственный природный заказник — зоологический, общей площадью 1000 тыс. га, расположен по правому берегу реки Шу к западу от села Мойынкум. Животный мир представлен архарами, куланами, джейранами, косулями, кабанями, зайцами, фазанами, куропатками.

РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что земельный участок, не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории. О наличии произрастания на данной территории растений, занесенных в Красную книгу РК, информацией не располагаем. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц, занесенных в Красную книгу РК, Степной орел, Сокол балапан, Стрепет, Дрофа, Джайран и т.д. (Приложение 5).

Согласование с РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» приведено в Приложении 8.

Степной орел - хищная птица семейства ястребиных. Общая длина 60—85 см, длина крыла 51—65 см, размах крыльев 220—230 см, вес птиц 2,7—4,8 кг. Самки крупнее самцов. Окраска взрослых птиц (четырёхлетних и старше) тёмно-бурая, часто с рыжеватым пятном на затылке, с чёрно-бурыми первостепенными маховыми, где на основании

внутренних опахал имеются серо-бурые пестрины; рулевые перья тёмно-бурые с серыми поперечными полосами. Радужина орехово-бурая, клюв серовато-черноватый, когти черные, восковица и ноги желтые. В первом годовом наряде молодые птицы бледно-буровато-охристые с охристыми пестринами и надхвостьем; рулевые перья бурые с охристыми каймами.

Гнездовая область охватывает степные районы Ставропольского края, Оренбургская область, Калмыкию, Астраханскую и Ростовскую области России, юг Урала, Юго-Восточную и Юго-Западную Сибирь, Переднюю, Среднюю и Центральную Азию и западные части Китая. Места зимовки — северо-восточные, восточные, центральные и южные части Африки, Индия, Аравийский полуостров. Гнезда устраивает на земле, небольших кустах и скалах, стогах, реже на деревьях и опорах линии электропередач.

Откладывание яиц происходит: в западных частях — в апреле (вторая половина), в восточных — примерно в середине мая. В кладке 1—2 белых, слегка испещренных бурым яйца. Насиживание продолжается 40—45 дней, гнездовой период — около 60 дней. В августе птенцы уже умеют летать.

Балобан (лат. *Falco cherrug*) — вид хищных птиц семейства соколиных. В России и Казахстане — редкий гнездящийся, кочующий, в некоторые годы частично оседлый вид.

Балобан распространён по горам на юге Сибири, в Предбайкалье, до 55-й параллели, в Забайкалье по Селингинской степи, по всей территории Казахстана, в Средней и Центральной Азии. Несколько сотен особей обитают в странах Центральной и Восточной Европы (Венгрия, Румыния, балканские страны), в Туркмении вымер.

В начале октября птицы кочуют. Иногда они образуют большие скопления в Селенгинской степи вдоль границы с Монголией.

Численность балобана всюду низкая. С 1990 года в заповеднике Галичья Гора создан питомник по разведению балобана.

Основа питания балобана — мелкие млекопитающие: суслики, пищухи, в южных районах также крупные ящерицы. Ловит птиц на земле и в воздухе — каменных и пустынных куропадок, голубей, рябков, крупных воробьиных.

В местах гнездования птицы появляются в апреле. Гнездятся на уступах скал, степных холмах, занимая старые гнезда мохноногого курганника, канюка, ворона, вороны.

Ремонтируют гнезда сухими ветками и побегами кустарника, лоток выстилают шерстью животных, кусочками сухой шкуры тарбагана, суслика. Самка откладывает 3—5 красно-бурых яиц с тёмно-бурыми пятнами и насиживает их в течение месяца. Самец кормит самку в период насиживания.

Птенцов выкармливают мелкими птицами, сусликами, полёвками, пищухами. Через полтора месяца птенцы начинают летать.

Стрепет - птица из семейства дрофиные. Стрепет величиной с курицу. Длина тела достигает от 40 до 45 см, размах крыльев — 83—91 см, масса — 500—900 г. Верх тела песочного цвета с тёмным рисунком, низ белый. В брачном наряде у самца чёрная шея с двумя белыми полосами. В зимнем наряде самец и самка окрашены в песочный цвет с чёрными пятнами.

Стрепет обитает в умеренных районах Европы и Азии, а также в Северной Африке, живёт в открытых пространствах, в основном в степях и полях. Живёт только в тех степях, где остались хотя бы небольшие участки целины. Из-за сплошной распашки степей когда-то многочисленные стрепеты стали редкостью.

Сезон размножения начинается в апреле Самка откладывает от 3 до 5 яиц. Она плотно сидит на кладке и близко подпускает человека, в результате чего очень часто гибнет под колёсами сельскохозяйственной техники.

Пустынная дрофа (лат. *Otis tarda*) — крупная птица семейства дрофиных. Распространена главным образом в степных и полупустынных районах Евразии, местами встречается на открытых пространствах более северных широт. Часто селится на пастбищах, пашнях и других используемых в сельском хозяйстве территориях. В западной и южной частях ареала — преимущественно оседлая птица, на севере и востоке — перелётная либо частично перелётная.

Дрофа питается растительной и животной пищей — травами, зеленью культурных растений, насекомыми, иногда ящерицами и мышевидными грызунами. Гнездится с апреля по июнь, в кладке — 1—3 яйца желтоватой, зеленоватой или голубоватой окраски со сложным рисунком.

Джейра́н (лат. *Gazella subgutturosa*) — парнокопытное млекопитающее из рода газелей семейства полорогих.

Длина тела 93—116 см, высота в холке — 60—75 см, весит 18—33 кг. У самцов лировидные рога чёрного цвета, около 30 см длиной, с поперечными кольцами. Самки безрогие; изредка имеют зачаточные рожки до 3—5 см длиной.

Окраска верха тела и боков песчаная. Низ тела, шея и внутренняя сторона ног белые. Белое «зеркало», то есть пятно сзади, небольшого размера. Хвост с чёрным концом. Когда джейран бежит, он поднимает хвост вертикально и его чёрный конец резко выделяется на фоне белого «зеркала», за что джейран получил прозвание «чёрный хвост» («кара—куйрюк» у казахов, «хара—сульте» у монголов). Зимний мех светлее, чем летний.

У молодых джейранов ясно выражен лицевой узор в виде тёмно-коричневого пятна на переносице и двух тёмных полос, тянущихся от глаз к углам рта. Этот узор с возрастом сглаживается.

Самки приносят детей в возрасте от 1-2 лет. Течка длится с конца октября и по декабрь включительно. В период гона они держатся группами по 3—5 штук во главе с взрослым самцом, прогоняющим молодых. Между самцами происходят турнирные поединки.

Джейраны рождаются весной (апрель-май), детёныши ведут скрытый образ жизни, неподвижно прячась под кустами.

В норме взрослая самка приносит двух детенышей, молодые по одному.

1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом.

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

Начало работ запланировано на I квартал 2025г., окончание работ – I квартал 2030г.

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

Автомобильный транспорт подрядных организаций будет обслуживаться в специализированных организациях, за пределами лицензионной площади, поэтому образование отходов при обслуживании автотранспорта и ремонта оборудования проектом не рассматривается. Собственный автотранспорт и спецтехника на балансе предприятия не числится.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности представлена в таблице 1.15.

Также информация по образуемым отходам приведена в разделе 6 настоящего отчета.

Информация об отходах, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не приводится, т.к. постутилизация существующих зданий, строений, сооружений и оборудования, в рамках намечаемой деятельности, не предусматривается.

Таблица 1.15.

Виды отходов, их классификация и их предполагаемые объемы образования

Наименование отходов	Характеристика отходов	Код отходов	Образование т/год	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4	5
ТБО (смешанные коммунальные отходы)	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны.	20 03 01	1,618 т/год на 25-29гг. (ежегодно)	Твердые бытовые отходы. Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала. Бытовые отходы, включая пищевые отходы, будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками. Сразу после образования отходов они сортируются по видам и складируются в контейнеры с плотно закрывающимися крышками, отдельно по видам. Раздельный сбор коммунальных отходов (ТБО) осуществляется по следующим фракциям: 1) "мокрая" фракция, которая состоит из пищевых отходов, органики, смешанных отходов и отходов по характеру и составу схожие с отходами домашних хозяйств; 2) "сухая" фракция, которая состоит из бумаги, картона, металла, пластика и стекла. Бытовые отходы будут собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.
Огарки сварочных электродов	Агрегатное состояние – твердое. Негорючие, не взрывоопасны	12 01 13	0,000015 т/год на 25-29гг. (ежегодно)	Огарки сварочных электродов. Образуются при сварочных работах. Предусматривается временное хранение в закрытых контейнерах. По мере накопления передаются сторонней организации. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.
Промасленная ветошь (ткани для вытирания)	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны.	15 02 03	0,01905 т/год на 25-29гг. (ежегодно)	Промасленная ветошь. Образуется при работе с автотранспортом и механизмами. Будет храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

Отработанное индустриальное масло	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны	13 02 08* - Другие моторные, трансмисси онные и смазочные масла	0,1215 т/год на 25-29гг. (ежегодно)	Отработанные масла. Образуются при работе автотранспорта. Будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.
Буровой шлам	Агрегатное состояние –шлам. Негорючие, не взрывоопасны.	01 05 99	0,042 т/ на 25- 27гг. (ежегодно), 0,046 т/на 28г., 0,025т/на 29г.	Буровой шлам. Образованный во время бурения буровой шлам (разрушенная порода) размещается в мобильном зумпфе с последующим его использованием при ликвидации скважин (ликвидационный тампонаж). По окончании бурения каждой скважины предусматривается ликвидационный тампонаж заливкой цементным раствором до башмака обсадных труб. Осадок от мобильного зумпфа (разбуренная порода) используется для приготовления цементного раствора.
Медицинские отходы	Агрегатное состояние – твердое. Негорючие, не взрывоопасны.	18 01 04	0,0015 т/ на 25-29гг. (ежегодно)	Медицинские отходы. Образуются по мере оказания медицинской помощи, окончания срока действия медикаментов в аптечках первой помощи. Сбор и складирование осуществляется в специальную тару. По мере накопления вывозится автотранспортом по договору со специализированной организацией. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

2.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.

Участок разведки административно расположен на территории Мойынкумского района Жамбылской области в пределах 2 блоков L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23).

Площадь лицензионной территории составляет 5,55 кв. км.

Ближайшей жилой зоной является пос. Акбакай, расположенный на расстоянии 7 км к северо-западу от участка разведки.

Жамбылская область, расположенная на юге Республики Казахстан, образована в 1939 году. В географическом отношении ее территория в основном равнинная.

Территория области занимает 144,3 тыс. кв. км. Область на севере граничит с Карагандинской областью, на юге – с Республикой Кыргызстан и Южно-Казахстанской областью, на востоке – с Алматинской.

В области 10 районов, город областного подчинения – Тараз и 3 города районного подчинения – Каратау, Жанатас, Шу и 367 населенных пунктов.

В области проживает на 1 января 2011 года 1043,6 млн. человек постоянного населения. Население представлено более, чем 90 национальностями и народностями, 71,4% постоянного населения составляют казахи.

По своей направленности область является индустриально-аграрной, 17,0% валового регионального продукта приходится на промышленность, 12,8% - сельское хозяйство, 9,7% - транспорт и связь, 9,5% - строительство, 11,5% - торговля, 39,5% - прочие отрасли.

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе работ оценивается как вполне допустимое. При разработке месторождения не планируется размещение свалок и других объектов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние территории. Освоение месторождения имеет крупный социально-экономический эффект – обеспечение занятости населения и получение ценного ликвидного продукта с вытекающими из этого другими положительными последствиями (налоги, пенсии, платежи в бюджет и др.).

Говоря о последствиях, которые будут иметь место в результате разработки месторождения, стоит отметить также положительные моменты: обеспечение прямой и косвенной занятости населения и решение проблемы сокращения безработицы в близлежащих поселках, уплата различных налогов местными учреждениями и т.п.

Мойынкумский район (каз. Мойынқұм ауданы) — административная единица на юге Казахстана в Жамбылской области.

Административный центр — аул Мойынкум.

Площадь территории района — 50,4 тыс. км², район самый крупный по территории в области.

При проведении геологоразведочных работ воздействие на биосферу в различной степени затрагивает практически все ее компоненты – воздушный бассейн, водные и земельные ресурсы, недра, растительный и животный мир.

В результате комплексного воздействия на окружающую природную среду нарушаются условия произрастания растений, обитания животных. Механическое воздействие на землю ухудшает ее качество.

Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, следует ожидать более быстрого зарастания, благодаря вегетативной подвижности основных доминирующих видов. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

Предусмотренные проектом мероприятия позволят значительно уменьшить причиненный ущерб. Влияние объекта будет ограничено границей области воздействия (600 м) и не выйдет за ее пределы.

При проведении работ воздействие на биосферу будет временным и не на все компоненты.

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

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

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

Основные социальные проблемы региона:

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

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

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

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

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

- увеличение экономического и промышленного потенциала региона;
- увеличение налоговых поступлений в местный бюджет;
- создание новых рабочих мест. Это является особенно значимым в связи с тем, что из-за отсутствия работы происходит отток молодежи с территории; в случае же обеспечения работой, молодые люди будут возвращаться, что положительно повлияет на развитие ближайших населенных пунктов;
- использование казахстанских материалов и оборудования;
- увеличение доходов населения;
- увеличение покупательской способности населения;
- увеличение уровня и качества жизни населения в рассматриваемых районах, развитие инфраструктуры и социальной сферы;
- улучшение инвестиционной привлекательности территории.

С точки зрения воздействия на социально-экономические условия района можно констатировать, что нежелательная дополнительная нагрузка на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района будет отсутствовать. С точки зрения увеличения опасности техногенного воздействия на условия проживания местного населения, проведенный анализ позволяет говорить о том, что реализация проектных решений не приведет к значимому для здоровья населения загрязнению природной среды.

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

средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

2.3 Границы области воздействия объекта.

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

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

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

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

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

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

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

Ближайшей жилой зоной является пос. Акбакай, расположенный на расстоянии 7 км к северо-западу от участка разведки.

Поисковые геологоразведочные работы не классифицируются Приложением 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

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

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

Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 600 м.

3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

3.1. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности.

Размещение объекта:

Основанием для проведения геологоразведочных работ является Лицензия №2682-EL от 30 мая 2024 года на разведку твердых полезных ископаемых на площади 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23), расположенных в Мойынкумском районе Жамбылской области.

Возможность выбора других мест для осуществления намечаемой деятельности отсутствует.

Рассматривались две альтернативы: нулевой вариант, проведение геологоразведочных работ.

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

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

Размещение участка по отношению к окружающей территории - Участок разведки административно расположен на территории Мойынкумского района Жамбылской области в пределах 2 блоков L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23).

Площадь лицензионной территории составляет 5,55 кв. км.

Ближайшей жилой зоной является пос. Акбакай, расположенный на расстоянии 7 км к северо-западу от участка разведки.

Начало работ запланировано на I квартал 2025г., окончание работ – I квартал 2030г.

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом. Проектом предусматривается устройство полевого лагеря.

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

Источники загрязнения атмосферы. При проведении работ определено 8 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из 8 источников будет выбрасываться 13 наименований загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ составят:

на 2025-2027гг. – 5,5955055 г/с, 6,6830211 т/год (ежегодно);

на 2028г. – 5,5955055 г/с, 6,73996142 т/год;

на 2029г. – 4,3211055 г/с, 5,55302083 т/год.

Водопотребление и водоотведение:

- Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составит: 2025-2029гг. – 516,48 м³/год (ежегодно).

- Расход технической воды на бурение 50 л на 1п.м. Общий расход воды на бурение составит: 2025-2027гг. – 50 м³/год (ежегодно); 2028г. - 55 м³/год; 2029г. – 30 м³/год.

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

Объем образования отходов производства и потребления составит: ТБО – 1,618 т/год на 25-29гг. (ежегодно); огарки сварочных электродов – 0,000015 т/год на 25-29гг. (ежегодно); ветошь промасленная – 0,01905 т/год на 25-29гг. (ежегодно); отработанное промышленное масло – 0,1215 т/год на 25-29гг. (ежегодно); буровой шлам – 0,042 т/год на 25-27гг. (ежегодно); 0,046 т/год на 28г.; 0,025 т/год на 29г.; медицинские отходы – 0,0015

т/год на 25-29гг. (ежегодно).

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

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

Изменений социально-экономических условий жизни местного населения не ожидается.

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

3.2. Интегральная оценка воздействия.

Интегральная оценка воздействия выполнена по пяти уровням оценки, табл. 3.2. Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны на практике. В таблице 3.1. приведена также количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах.

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

Величина воздействия так же оценивается в баллах.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполняется комплексирование полученных данных воздействия на окружающую среду. Комплексный балл воздействия определяется путем баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по пяти градациям. Градации интегральной оценки приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

Шкала масштабов воздействия и градации экологических последствий.	
Масштаб воздействия (рейтинг относительно воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
<i>Точечный (1)</i>	Площадь воздействия менее 1 Га (0,01 км ²) для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении менее 10 м от линейного объекта;
<i>Локальный (2)</i>	Площадь воздействия 0,01-1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта;
<i>Ограниченный (3)</i>	Площадь воздействия 1-10 км ² для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта;
<i>Территориальный (4)</i>	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта;
<i>Региональный (5)</i>	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или менее 100 км от линейного объекта;
Временной масштаб воздействия	
<i>Кратковременный (1)</i>	Длительность воздействия менее 10 суток;
<i>Временный (2)</i>	От 10 суток до 3 месяцев;
<i>Продолжительный (3)</i>	От 3 месяцев до 1 года;
<i>Многолетний (4)</i>	От 1 года до 3 лет;
<i>Постоянный (5)</i>	Продолжительность воздействия более 3 лет;

Интенсивность воздействия (обратимость изменений)	
Незначительная (1)	Изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций;
Слабая (2)	Изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается;
Умеренная (3)	Изменения среды превышают естественные флуктуации, но способность к полному восстановлению повреждённых элементов сохраняется частично;
Сильная (4)	Изменения среды значительны, самовосстановление затруднено;
Экстремальная (5)	Воздействие на среду приводит к её необратимым изменениям, самовосстановление невозможно;
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Незначительная (1)	Негативные изменения в физической среде мало заметны (не различимы на фоне природной изменчивости) или отсутствуют;
Низкая (2-8)	Изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяции и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия;
Средняя (9-27)	Изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет;
Высокая (28-64)	Изменения в среде значительно выходят за рамки естественных изменений. Восстановление может занять до 10 лет.
Чрезвычайная (65-125)	Появляются устойчивые структурные и функциональные перестройки.

Таблица 3.2.

Матрица оценки воздействия на окружающую среду.

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

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

Исходя из вышеизложенного, реализация проекта не окажет существенного негативного влияния на окружающую среду при выполнении принятых проектных решений.

4. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ.

4.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.

Жамбылская область, расположенная на юге Республики Казахстан, образована в 1939 году. В географическом отношении ее территория в основном равнинная.

Территория области занимает 144,3 тыс. кв. км. Область на севере граничит с Карагандинской областью, на юге – с Республикой Кыргызстан и Южно-Казахстанской областью, на востоке – с Алматинской.

В области 10 районов, город областного подчинения – Тараз и 3 города районного подчинения – Каратау, Жанатас, Шу и 367 населенных пунктов.

В области проживает на 1 января 2011 года 1043,6 млн. человек постоянного населения. Население представлено более, чем 90 национальностями и народностями, 71,4% постоянного населения составляют казахи.

По своей направленности область является индустриально-аграрной, 17,0% валового регионального продукта приходится на промышленность, 12,8% - сельское хозяйство, 9,7% - транспорт и связь, 9,5% - строительство, 11,5% - торговля, 39,5% - прочие отрасли.

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе работ оценивается как вполне допустимое. При разработке месторождения не планируется размещение свалок и других объектов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние территории. Освоение месторождения имеет крупный социально-экономический эффект – обеспечение занятости населения и получение ценного ликвидного продукта с вытекающими из этого другими положительными последствиями (налоги, пенсии, платежи в бюджет и др.).

Говоря о последствиях, которые будут иметь место в результате разработки месторождения, стоит отметить также положительные моменты: обеспечение прямой и косвенной занятости населения и решение проблемы сокращения безработицы в близлежащих поселках, уплата различных налогов местными учреждениями и т.п.

Мойынкумский район (каз. Мойынқұм ауданы) — административная единица на юге Казахстана в Жамбылской области.

Административный центр — аул Мойынкум.

Площадь территории района — 50,4 тыс. км², район самый крупный по территории в области.

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

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

Основные социальные проблемы региона:

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

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

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

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

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

- увеличение экономического и промышленного потенциала региона;
- увеличение налоговых поступлений в местный бюджет;
- создание новых рабочих мест. Это является особенно значимым в связи с тем, что из-за отсутствия работы происходит отток молодежи с территории; в случае же обеспечения работой, молодые люди будут возвращаться, что положительно повлияет на развитие ближайших населенных пунктов;
- использование казахстанских материалов и оборудования;
- увеличение доходов населения;
- увеличение покупательской способности населения;
- увеличение уровня и качества жизни населения в рассматриваемых районах, развитие инфраструктуры и социальной сферы;
- улучшение инвестиционной привлекательности территории.

С точки зрения воздействия на социально-экономические условия района можно констатировать, что нежелательная дополнительная нагрузка на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района будет отсутствовать. С точки зрения увеличения опасности техногенного воздействия на условия проживания местного населения, проведенный анализ позволяет говорить о том, что реализация проектных решений не приведет к значимому для здоровья населения загрязнению природной среды.

Негативного влияния на здоровье населения оказываться не будет, т.к. на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе области воздействия не будет, а ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 7 км.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недр или на земную поверхность не предусмотрены.

4.2. Биоразнообразие.

4.2.1. Растительный мир.

Флора Жамбылской области обширна и разнообразна. Растительный мир области насчитывает более 3 тыс. видов.

В травостое горных лугов преобладают тимopheевка, мятлик, ежа сборная и осоки, горных степей – ковыль, типчак с примесью тимopheевки, житняка, тонконога, пырея, мятлика, люцерны и астрагала. Растительность предгорной пустынно-степной равнины – полынно эфемерная (полынь, мятлик луковичный, осока путынная и костёр). В пустынной зоне развиты мятликовые и солянковые группировки, биюргун, саксаул, на такырах тростник (в поймах и дельтах рек).

На территории области функционируют 3 заказника:

Государственный природный заказник «Урочище «Бериккара» — 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.

Государственный природный заказник «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.

Андасайский государственный 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.

Природно-климатические условия района обуславливают скудность растительного мира, представленного полынью, солончаковым ковылем, боялычем, саксаулом и джингилом. И только за пределами района, в пойме реки Чу, благодаря наличию влаги, произрастает камыш, тамариск.

РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что земельный участок, не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории. О наличии произрастания на данной территории растений, занесенных в Красную книгу РК, информацией не располагаем. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц, занесенных в Красную книгу РК, Степной орел, Сокол балапан, Стрепет, Дрофа, Джайран и т.д. (Приложение 5).

Согласование с РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» приведено в Приложении 8.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается. Необходимость посадки зеленых насаждений в порядке компенсации отсутствует.

4.2.2. Воздействие на растительный мир.

На состояние растительности территории, оказывают воздействие как природные, так и антропогенные факторы, кумулятивный эффект которых выражается в развитии и направлении процессов динамики как растительности, так и экосистем в целом.

Природные процессы неразрывно связаны с ландшафтно-региональными физико-географическими условиями. Если их рассматривать отдельно, они наиболее стабильны, имеют четкие закономерности развития и не приводят к деградации растительности (исключая стихийные бедствия и катастрофы).

Антропогенные процессы непосредственно связаны с хозяйственной деятельностью человека на данной территории. Они вызваны влиянием разнообразных антропогенных факторов, вызывающих механическое (выпас, уничтожение) и химическое загрязнение окружающей природной среды, повреждение растительности и других компонентов экосистем. Антропогенные смены протекают более быстрыми темпами и ускоряют природные процессы.

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

- Механические повреждения;
- Засорение;
- Изменение физических свойств почв;
- Изменение уровня подземных вод;
- Изменение содержания питательных веществ.

Воздействие транспорта

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

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

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

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

Захламление территории

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

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

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

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

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

Воздействие на растительность оценивается как незначительное.

4.2.3. Животный мир.

Фауна Жамбылской области обширна и разнообразна. Общая площадь охотничьих угодий составляет 13,9 тыс. га, в них обитает свыше 40 видов животных.

Государственный природный заказник «Урочище «Бериккара» — комплексный заповедник, занимает площадь 17,5 тыс. га, где можно встретить из животных — архара, индийского дикобраза, райскую мухоловку.

Андасайский государственный природный заказник — зоологический, общей площадью 1000 тыс. га, расположен по правому берегу реки Шу к западу от села Мойынкум. Животный мир представлен архарами, куланами, джейранами, косулями, кабанам, зайцами, фазанам, куропатками.

РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что земельный участок, не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории. О наличии произрастания на данной территории растений, занесенных в Красную книгу РК, информацией не располагаем. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц, занесенных в Красную книгу РК, Степной орел, Сокол балапан, Стрепет, Дрофа, Джайран и т.д. (Приложение 5).

Согласование с РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» приведено в Приложении 8.

Использование объектов животного мира не предусматривается.

4.2.4. Воздействие на животный мир.

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

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

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

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

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

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

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное.

4.3. Земельные ресурсы и почвы.

4.3.1. Состояние и условия землепользования.

Участок разведки административно расположен на территории Мойынкумского района Жамбылской области в пределах 2 блоков L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23).

Площадь лицензионной территории составляет 5,55 кв. км.

Согласно физико-географическому районированию территория участка разведки находится в Жамбылской области, в подзоне серобурых солонцеватых пустынных почв, серобурых малоразвитых щебнистых почв.

Мощность верхнего горизонта серо-бурых почв не более 10-12 см. Ниже залегает плотный комковато-глыбистый горизонт В. На некоторой глубине типично скопление гипса.

Гумуса серо-бурые почвы содержат очень мало, обычно не более 1%. Часто его количество снижается до десятых долей процента.

Распространены takyры, обладающие ровной, иногда растрескавшейся поверхностью, совершенно лишенной какой-либо растительности, благодаря чему некоторые исследователи признавали takyры не почвами, а геологическими образованиями.

В пределах зоны серо-бурых почв земледелие совершенно невозможно без полива. При условии же полива в зоне, особенно в южных ее районах, возможно всестороннее развитие земледелия, в частности рисосеяния. Расположенные в этой зоне хозяйства преимущественно овцеводческие.

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

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

Публичный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению, оформляется решениями местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения, акимов городов районного значения, поселков, сел, сельских

округов по заявлению недропользователя на основании соответствующих лицензии на недропользование или контракта на недропользование.

После прохождения государственной экологической экспертизы по Проекту «План разведки на площади 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) в Мойынкумском районе Жамбылской области» ТОО «АЛТЕК Mining» будет проводиться работа с областным и районным акиматами по оформлению сервитута и договоренности с землепользователями.

4.3.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова.

Согласно физико-географическому районированию территория месторождений находится в Жамбылской области, в подзоне серобурых солонцеватых пустынных почв, серобурых малоразвитых щебнистых почв.

Зона серо-бурых почв охватывает часть Атырауской области, Мангистауской, Карагандинской, Туркестанской, Жамбылской, Алматинской областей.

Климат зоны очень сухой, осадков выпадает менее 150мм. Средняя годовая температура колеблется от 7° в северной части до 13° в крайней южной части.

К зоне принадлежат полуостров Мангышлак, плато Устюрт, большая часть Туранской низменности, плато Бетпак-Дала и большая часть Балхаш-Алакольской впадины.

Почвообразующими породами служат различные элювиальные и древнеаллювиальные отложения. На плато Устюрт залегает элювий известняков и известковистых песчаников сарматского яруса миоцена, на плато Бетпак-Дала элювий соленосных третичных глин. Кроме того, в пределах зоны много песков: Кызылкум в Туранской низменности, Мойынкум по течению реки Чу и пески Сарыишикотрау в Прибалхашье.

Типичная и наиболее распространенная растительность зоны белая и черная полынь, кохия, биюргун, верблюжья колючка, кермек, различные солянки. Весной, на очень короткий срок появляются эфемеры. Из древесно-кустарниковой растительности произрастает саксаул, чингиль, тамариск.

В речных долинах имеются тугайные леса, состоящие главным образом из туранги, лоха и различных шиповников, черемухи, калины и др.

Зона серо-бурых почв выделена недавно. Долгое время она объединялась с зоной сероземов, в результате чего зона сероземов охватывала и предгорья и отдаленные от них пустынные районы. От бурых почв серо-бурые отличаются еще меньшей мощностью горизонта А и меньшей развитостью профиля, минимальным содержанием гумуса. В отличие от сероземов формируются не на лёссах, а на других почвообразующих породах, у них ясно выраженная солонцеватость, иногда солончаковатость. Кроме того, серо-бурые почвы, в большинстве имеют более тяжелый механический состав, если только не залегают по периферии песков.

Мощность верхнего горизонта серо-бурых почв не более 10-12 см. Ниже залегает плотный комковато-глыбистый горизонт В. На некоторой глубине типично скопление гипса.

Гумуса серо-бурые почвы содержат очень мало, обычно не более 1%. Часто его количество снижается до десятых долей процента.

Распространены takyры, обладающие ровной, иногда растрескавшейся поверхностью, совершенно лишенной какой-либо растительности, благодаря чему некоторые исследователи признавали takyры не почвами, а геологическими образованиями.

В пределах зоны серо-бурых почв земледелие совершенно невозможно без полива. При условии же полива в зоне, особенно в южных ее районах, возможно всестороннее развитие земледелия, в частности рисосеяния. Расположенные в этой зоне хозяйства преимущественно овцеводческие.

4.3.3. Воздействие на земельные ресурсы.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В соответствии со ст. 228 ЭК РК земли - земная поверхность (территориальное пространство), включая почвенный слой, которая используется или может быть использована в процессе деятельности для удовлетворения материальных, культурных и других потребностей общества.

Почвенный слой (почва) - самостоятельное естественно-историческое органоминеральное природное тело, возникшее на поверхности земли в результате длительного воздействия биотических, абиотических и антропогенных факторов, состоящее из твердых минеральных и органических частиц, воды и воздуха и имеющее специфические генетико-морфологические признаки, свойства, создающие соответствующие условия для роста и развития растений.

Земли в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан подлежат охране от:

- 1) антропогенного загрязнения земной поверхности и почв;
- 2) захламления земной поверхности;
- 3) деградации и истощения почв;
- 4) нарушения и ухудшения земель иным образом (вследствие водной и ветровой эрозии, опустынивания, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, техногенного изменения природных ландшафтов).

Земли в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан подлежат охране с целью предотвращения:

- 1) причинения вреда жизни и (или) здоровью людей;
- 2) нарушения устойчивости функционирования экологических систем;
- 3) деградации и гибели лесов;
- 4) сокращения биоразнообразия;
- 5) причинения экологического ущерба.

Воздействие на земельные ресурсы оценивается как незначительное.

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

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

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- своевременно производить рекультивацию профиля, засыпку ям и выравнивание поверхности.

4.4. Водные ресурсы.

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

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л. Качество питьевой воды соответствует нормам Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года КР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

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

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

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

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

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

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

Согласно п.2 ст.92-3 Водного Кодекса при выборе схемы технического водоснабжения предусматриваются повторное использование воды, оборотное

водоснабжение. Также согласно пп. 10 ст.72 Водного кодекса РК водопользователи обязаны принимать меры к внедрению оборотных и повторных систем водоснабжения.

Недропользователем принимаются меры к внедрению повторных систем водоснабжения.

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

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

Образованный во время бурения буровой шлам (разрушенная порода) размещается в мобильном зумпфе с последующим его использованием при ликвидации скважин (ликвидационный тампонаж).

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

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

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

4.4.1. Поверхностные и подземные воды.

Описываемая территория характеризуется отсутствием постоянно действующей гидрогеографической сети. Имеющиеся сухие русла наполняются водой в весенний период, но уже к середине лета вода сохраняется лишь в разрозненных плесах и имеет горько-соленый вкус. В пределах равнинной части района к югу от описываемой территории расположено озеро Караколь со слабосоленой водой и плесы, разливы реки Шу. Местность в целом безводная. Источниками водоснабжения служат колодцы и родники, тяготеющие к разломам, проходящим у подножья гор Джамбул-Байгара.

Чу (кирг. Чүй — Чуй), Шу (на тер. Казахстана; каз. Шу) — река, берущая начало в ледниках Тескей-Ала-Тоо и Киргизского хребта. Образуется слиянием рек Джоонарык и Кочкор в Кочкорской впадине. Начало и питание река получает протекая по горным районам Киргизии, в среднем течении по Чуйской долине река служит государственной границей между Киргизией и Казахстаном, а в нижнем течении теряется в песках пустыни Мойынкум в южном Казахстане.

Чу протекает по территориям Киргизии и Казахстана. Длина реки — 1186 км, из них в пределах Казахстана — 800 км. Площадь водосборного бассейна — 67 500 км². Основные притоки: справа — Чонг-Кемин, Ыргайты, Какпатас; слева — Аламедин, Аксу, Курагаты.

По ущельям Верхне- и Нижне-Ортокойское Чу попадает в Иссык-Кульскую котловину. До начала 1950-х годов в половодье часть стока Чу по рукаву Кутемалды шла в озеро Иссык-Куль. В настоящее время, не доходя до озера Иссык-Куль 5—6 км, река у города Балыкчы разворачивается на северо-запад, пройдя урочище Капчигай, и через Боомское ущелье выходит в Чуйскую долину. В среднем своём течении река служит киргизско-казахстанской границей. В нижнем течении река течёт по казахстанской территории, где долина реки расширяется до 3—5 км, заболачивается и, образуя северную границу пустыни Мойынкум, пересыхает в песках, лишь во время паводка впадая в бессточное солёное озеро Акжайкын среди обширных солончаков Ащыкольской впадины.

Среднегодовой расход воды при выходе из гор — около 130 м³/с, наносов — около 60 кг/с. Питание реки ледниково-снеговое и от подземного стока. Половодье в мае — сентябре. В Казахстане с начала августа до конца ноября река пересыхает. В Киргизии в 1958 году построен оросительно-ирригационный канал БЧК (Большой Чуйский канал), берущий воду из реки Чу на киргизской стороне и орошающий поля Чуйской области.

Согласно информации Филиала Некоммерческого Акционерного Общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области, на исследуемой территории и за ее пределами на расстоянии четырехсот метров по базе данных ЕГКН (единый государственный кадастр недвижимости) поверхностных водоемов, водоохраных зон и полос не имеется (Приложение 3).

Согласно Правилам установления водоохраных зон и полос утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 19-1/446 от 18 мая 2015 года минимальная ширина водоохраных зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем межени до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс следующие дополнительные расстояния: для малых рек длиной до 200 км и для рек длиной более 200 км с простыми условиями хозяйственного использования и благоприятной экологической обстановкой на водосборе – 500 метров, со сложными условиями хозяйственного использования и при напряженной экологической обстановке на водосборе – 1000 метров. Для наливных водохранилищ и озер минимальная ширина водоохранной зоны принимается 300 метров – при акватории водоема до двух квадратных километров и 500 метров при акватории свыше двух квадратных километров.

Согласно Правилам установления водоохраных зон и полос утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 19-1/446 от 18 мая 2015 года минимальная ширина водоохраных полос водных объектов устанавливается в зависимости от топографических условий и видов угодий для пашни, степей при крутизне склонов более 3-х градусов составляет 100 метров.

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

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

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

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

При проведении геологоразведочных работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд населения, потребностей в воде, а также сброс промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных и других сточных вод. Необходимость в оформлении разрешения на специальное водопользование (РСВП) согласно п. 1 ст. 66 Водного кодекса РК отсутствует.

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

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

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

Выполненный анализ природных факторов формирования подземных вод, геологического строения и гидрогеологических условий района месторождения Кенгир позволяет сделать некоторые обобщения и выводы относительно возможных водопритоков в горные выработки при добыче полезного ископаемого.

1. Месторождение Кенгир находится на площади расположения нескольких сопок, возвышающихся над окружающей местностью на 10-20 м.

2. Климатические условия региона отличаются суровым климатом с небольшим количеством выпадающих осадков и высокой испаряемостью с земной поверхности.

3. Постоянно действующих поверхностных водотоков в районе месторождения нет. Имеется несколько временных водотоков, вода в которых появляется в короткий паводковый период.

4. Рудные тела вскрываются с поверхности и прослеживаются до 410 м, отработка месторождения предусматривается открытым способом.

5. Рудовмещающими являются кварц-альбитовые, кварц-карбонат-альбитовые метасоматиты и карбонатно-кварцевые жилы и прожилки.

6. Основным источником питания подземных вод является инфильтрация атмосферных осадков в осенне-зимний период на площади развития пород консолидированного фундамента.

7. Обводненность пород весьма слабая. Мощность зоны открытой трещиноватости варьирует в пределах 30-50 м, в зонах разломов трещиноватость пород прослеживается до 150-200 м.

8. Подземные воды на площади месторождения преимущественно солоноватые, пригодные для использования в качестве источника технического водоснабжения горнорудного предприятия. Недостающее количество технической воды может быть получено из месторождения Бескемпир.

9. Обводненность будущих карьеров невысокая. Оценка водопритоков в горные выработки выполнена аналитическим и балансовым способом. Наиболее достоверными признаны аналитические расчеты с водопритоками в карьеры 6,5 м³/час и 17,7 м³/час.

10. Постоянным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения могут рассматриваться подземные воды Бескемпирского месторождения.

АО «Национальная геологическая служба» сообщает следующее, что в пределах указанных Вами координат территории, которая расположена в Жамбылской области - месторождения подземных вод состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2023 г. отсутствуют (Приложение 4).

Конструкции скважин и горных выработок обеспечивают выполнение требований по охране недр и окружающей среды. Скважины ликвидируются посредством проведения ликвидационного тампонажа, что препятствует истощению и загрязнению подземных вод.

4.4.2. Воздействие на водные ресурсы.

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

- природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения;
- засорения твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения;

- истощения.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;
- причинения вреда жизни и здоровью населения;
- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;
- ухудшения условий водоснабжения;
- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;
- ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;
- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется путем:

- предъявления общих требований по охране водных объектов ко всем водопользователям, осуществляющим любые виды пользования ими;
- предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;
- совершенствования и применения водоохранных мероприятий с внедрением новой техники и экологически, эпидемиологически безопасных технологий;
- установления водоохранных зон, защитных полос водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- проведения государственного и других форм контроля за использованием и охраной водных объектов;
- применения мер ответственности за невыполнение требований по охране водных объектов.

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

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

Согласно п. 1 ст 126 Водного кодекса РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.

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

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

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

При проведении геологоразведочных работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд населения, потребностей в воде, а также для сброс промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных и других сточных вод. Необходимость в оформлении разрешения на специальное водопользование (РСВП) согласно п. 1 ст. 66 Водного кодекса РК отсутствует.

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

Конструкции скважин и горных выработок обеспечивают выполнение требований по охране недр и окружающей среды. Скважины ликвидируются посредством проведения ликвидационного тампонажа, что препятствует истощению и загрязнению подземных вод.

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

4.4.3. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на водные ресурсы.

Для полного предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:

- не допускать сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- не допускать сбросов в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов;
- не допускать засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, разделять и собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- устройство площадки для сбора и временного хранения отходов ТБО (металлические контейнеры с плотно закрывающимися крышками) с последующим вывозом на полигон ТБО;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- буровые скважины, после проведения буровых работ, должны быть ликвидированы или законсервированы в установленном порядке;
- движение транспорта в долинах рек осуществлять по заранее намеченным маршрутам, на удалении от берега русла и границы поймы, исключая их разрушение;
- исключение попадания нефтепродуктов и других загрязняющих веществ в поверхностные воды;
- установка биотуалета на участке работ;
- по завершению работ проводить очистку территории от бытового мусора.

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

4.5. Атмосферный воздух.

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять

практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

Следует отметить, что геологоразведочные работы носят кратковременный периодический характер, поэтому по их окончании воздействия на атмосферный воздух не ожидается.

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

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

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

Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 600 м.

Ближайшей жилой зоной является пос. Акбакай, расположенный на расстоянии 7 км к северо-западу от участка разведки.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия и жилой зоны не превышают предельно допустимые значения.

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

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

По мимо прочего, для уменьшения влияния данных работ на состояние атмосферного воздуха, снижения и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс мероприятий:

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- проведение буровых работ с применением воды;
- при рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав, полевого лагеря;
- контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде.

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

4.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и

средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения объекта намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

4.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.

Участок разведки административно расположен на территории Мойынкумского района Жамбылской области.

Площадь лицензионной территории составляет 5,5 кв. км.

Согласно физико-географическому районированию территория участка разведки находится в Жамбылской области, в подзоне серобурых солонцеватых пустынных почв, серобурых малоразвитых щебнистых почв.

Участок разведки расположен на площади Мойынкумского района Жамбылской области. В промышленном и экономическом отношении район является относительно хорошо освоенным. Вдоль западного побережья озера Балхаш проходит железная дорога Шу-Петропавловск с ближайшими железнодорожными станциями Кияхты, Карасай, Бурубайтал и Чиганак. В 12 км севернее станции Кияхты находится посёлок Мирный. В 105 км к северо-западу от железной дороги расположен посёлок Акбакай с населением около 2700 человек, служащий базой для разработки месторождений Акбакайского золоторудного узла, на основе которых действует Акбакайский горно-обогатительный комбинат. Все поселки и железнодорожные станции связаны между собой и с государственными автомагистралями Алматы-Караганда, Караганда-Бишкек асфальтированными шоссейными дорогами (Рис.1.1).

Описываемая территория характеризуется отсутствием постоянно действующей гидрогеографической сети. Имеющиеся сухие русла рек наполняются водой в весенний период, но уже к середине лета вода сохраняется лишь в разрозненных плесах и имеет горько-солёный вкус. В пределах равнинной части района к югу от описываемой территории расположено озеро Караколь со слабосоленой водой и плесы, разливы реки Шу. Местность в целом безводная. Источниками водоснабжения служат колодцы и родники, тяготеющие к разломам, проходящим у подножья гор Джамбул-Байгара.

В непосредственной близости от территории проектируемого объекта охраняемые участки, ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

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

Механические нарушения ландшафтов связаны с проходкой канав, устройством площадок под буровые установки, при движении транспортных средств. При проходке горных выработок происходит полное уничтожение растительно-почвенного покрова на площади, равной их сечению. Площадь нарушенных земель составляет 9600 м².

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

Охрана земельных ресурсов будет включать снижение землеёмкости проектируемых работ. Вся техника, задействованная в процессе бурения будет на колесном ходу, места

заложения скважин будут выбираться с минимальным ущербом для сельскохозяйственных угодий.

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

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

Проектом предусматривается проведение биологического этапа рекультивации буровых площадок, разведочных канав, полевого лагеря (посев многолетних трав) на площади 9600 м² (0,96 га).

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

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

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

5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.

5.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий.

В данном разделе приводится обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, а именно выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, т.к. другие эмиссии (сбросы) технологией производства не предусмотрены.

5.1.1. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.

Основной деятельностью при реализации проектных решений является проведение поисковых буровых работ (проходка канав, бурение скважин). Для транспортировки бурового оборудования и перевозки буровой бригады по территории поисковых работ предусматривается эксплуатация автотранспорта.

Начало работ запланировано на I квартал 2025г., окончание работ – I квартал 2030г.

При проведении поисковых работ определено 8 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 8 неорганизованных.

Буровые работы.

Проектом предусматривается бурение скважин в объеме: 2025-2027гг. - 1000 пог. м./год (ежегодно); 2028г. – 1100 пог.м./год; 2029г. – 600 пог.м./год.

Бурение будут проводить шведскими станками типа Cristensen C-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear» - 1 ед. Пылевыведение при проведении буровых работ не происходит, так как работы проводятся с применением воды. Обеспечение электроэнергией буровых станков осуществляется от дизель-генераторов мощностью 360 кВт.

Источник 6001 - Склад ПСП (буровая площадка 1).

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

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

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

Источник 6002 – Буровая установка 1.

Обеспечение электроэнергией бурового станка осуществляется от дизель-генератора мощностью 360 кВт. Ориентировочное потребление дизельного топлива при производстве буровых работ: 2025-2027гг. – 6,88 т/год (ежегодно), 2028г. – 7,568 т/год, 2029г. – 4,128 т/год.

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

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

Проходка канав.

Источник 6003 - Проходка канав (грунт).

Проектом предусматривается проходка канав вручную. Проектируемый объем канав предусматривается на: 2025-2028гг. – 1000 м³/год (ежегодно). Хранение грунта из канав предусматривается во временных отвалах. Площадь отвала 1000 м²/2025-2028гг..

Засыпка канав планируется механическим способом, после выполнения опробовательских работ в объеме: 2025-2028гг. – 1000 м³/год (ежегодно).

Источник 6004 – Проходка канав (ПСП).

Перед проходкой канав предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Снятие ПСП проводится вручную. Снятие ПСП предусматривается в объеме: 2025-2028гг. – 200 м³/год (ежегодно). Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах. Площадь отвала 200 м²/2025-2028гг.

После засыпки канав предусматривается восстановление ПСП в объеме: 2025-2028гг. – 200 м³/год (ежегодно)..

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

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

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

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

Источник 6005 – Прицеп-цистерна ДТ.

ГСМ в полевой лагерь доставляются автомашиной ГАЗ-53 (бензовоз) с прицепом, дизельное топливо размещается в емкости бензовоза, объемом 8 куб.м. Емкость оборудована системами учета и слива (счетчик подачи топлива, сливной насос, шланг и пистолет). Заправка бензовоза дизельным топливом осуществляется на ближайшем нефтескладе. После заправки на нефтескладе бензовоз прибывает на территорию полевого лагеря, где оборудована отдельная стоянка для данной автомашины. С емкости бензовоза дизельное топливо сливается в 20-литровые металлические канистры и автотранспортом УАЗ доставляется на буровые площадки по мере необходимости.

Емкость с дизельным топливом является источниками выделения загрязняющих веществ при отпуске дизельного топлива. От данного источника в атмосферу происходит выделение загрязняющих веществ 3 наименований: углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, углеводороды ароматические, сероводород.

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

Полевой лагерь.

Источник 6006 – Земляные работы (полевой лагерь).

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

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

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

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

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

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

Источник 6007 – Дизельная электростанция (полевой лагерь).

Электроснабжение полевого лагеря предусматривается от дизель электростанции (90 кВт). Ориентировочное потребление дизельного топлива составит: 2025-2029г. – 60,27 т/год (ежегодно).

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

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

Источник 6008 – Сварочные работы.

Предусматриваются сварочные работы. Расход электродов марки МР-4: 2025-2029гг. – 1 кг/год (ежегодно).

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

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

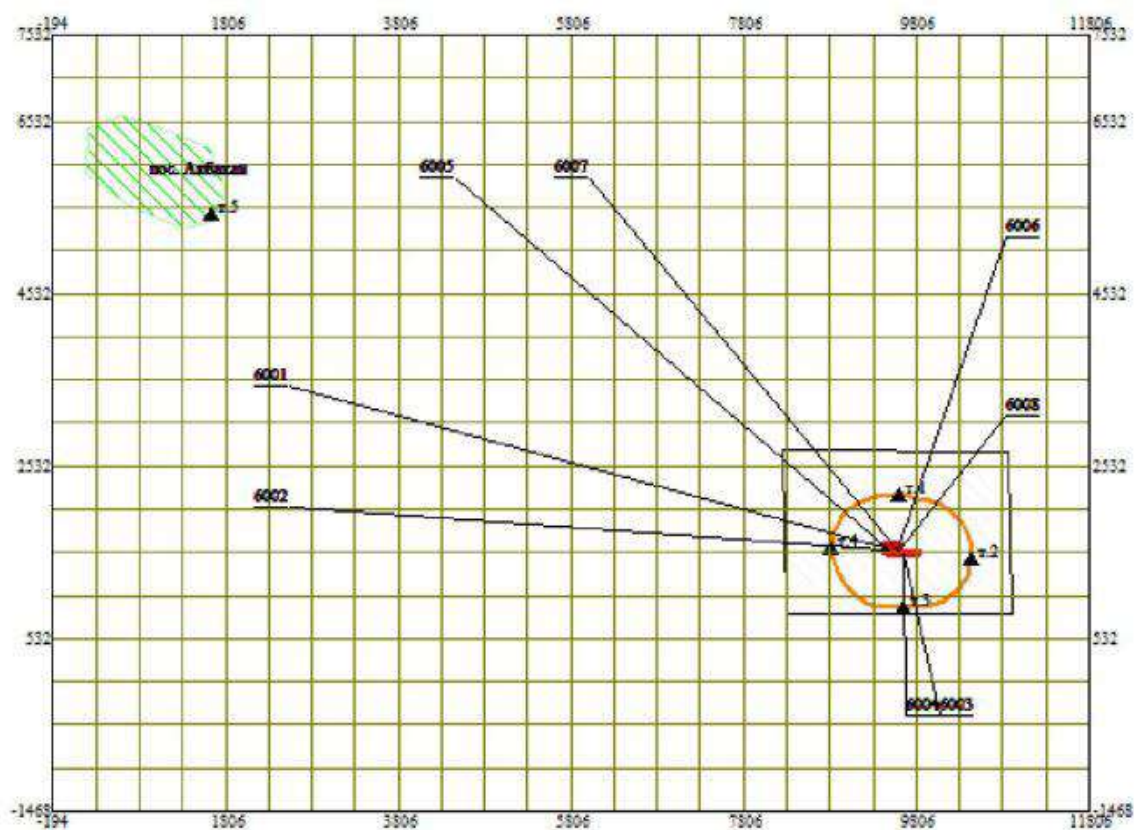
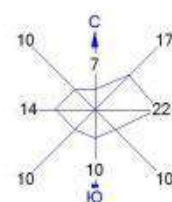
Согласно ст. 202 п. 17. Экологического Кодекса нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

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

Карта-схема источников загрязнения атмосферного воздуха представлена на рис. 5.1.

Карта-схема участка геологоразведочных работ

Город : 027 Мойынкумский район Жамбылская
 Объект : 0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:
 [] Территория предприятия
 [] Граница области воздействия
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

0 700 2100м.
 Масштаб 1:70000

Рисунок 5.1.

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

Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов.

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

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

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

а валовой выброс по формуле:

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

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

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Расчет выбросов загрязняющих веществ с породных отвалов.

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

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

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

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

Где K_o – коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра;

$q_{\text{уд}}^c$ – удельное выделение твердых частиц с 1 м^3 породы, подаваемой в отвал, г/м³;

M – количество породы, подаваемой в отвал, м³/год;

η – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

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

$$П_0 = K_0 * K_1 * q_{уд}^c * M_r * (1 - \eta) / 3600, \text{ г/с (9.13)}$$

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

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

$$П_0^c = 86,4 * K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W_0 * Y * (365 - T_c) * (1 - \eta), \text{ т/год (9.14)}$$

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

1,0 – для действующих отвалов;

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

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

S_0 – площадь пылящей поверхности отвала, м^2 ;

W_0 – удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала (принимается равной $0,1 * 10^{-6} \text{ кг/м}^2$);

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

T_c – годовое количество дней с устойчивым снежным покровом.

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

$$П_0^c = K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W_0 * Y * (1 - \eta) * 10^3, \text{ г/с (9.16.)}$$

Расчет нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Расчет выбросов углеводородов.

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

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров рассчитываются по формуле:

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

где:

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

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

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

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

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

где:

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

$V_{\text{сл}}$ - фактический максимальный расход топлива (с учетом пропускной способности), м³/ч.

$C_{\text{б.а/м}}^{\text{max}}$ - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м³.

Значение $C_{\text{б.а/м}}^{\text{max}}$ рекомендуется выбирать из Приложения 12 для соответствующих нефтепродуктов и климатической зоны (C_1 , г/м³).

При расчете годовых выбросов учитываются выбросы из резервуаров с нефтепродуктами при их закачке и хранении ($G_{\text{зак}}$), а также из топливных баков при их заправке ($G_{\text{б.а}}$), и при проливах за счет стекания нефтепродуктов со стенок заправочных и сливных шлангов ($G_{\text{пр.р}}$, $G_{\text{пр.а}}$).

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

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

Значение $G_{\text{зак}}$ вычисляется по формуле:

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

где:

$C_{\text{р}}^{\text{оз}}$, $C_{\text{р}}^{\text{вл}}$ - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний весенне-летний период соответственно, г/м³ (согласно Приложения 15),

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

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

где J - удельные выбросы при проливах, г/м³. Для автобензинов $J=125$, дизтоплива = 50, масел = 12,5.

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

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

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

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

где:

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

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

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

Суммарные годовые выбросы из резервуаров и ТРК определяются по формуле:

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

Расчет выбросов загрязняющих веществ в процессе сварочных работ.

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

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

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

где:

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

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

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

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

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

где:

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

Источник 6001

Склад ПСП (буровая площадка 1)

Склад ПСП

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

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

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

K_o , коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.) 1

K_1 , коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.) 1,2

K_2 , коэф. учит.эффект-ть сдувания тв.частиц:

для действующих отвалов 1

в первые три года после прекращения эксплуатации 0,2

в последующие годы до полного озеленения отвала 0,1

Количество дней с устойчивым снежным покровом 63 дн/год

2025-2029гг.

S_o , площадь пылящей поверхности, м² 5,0

2025-2029гг.

Максимальный выброс, г/сек:

пыль неорганическая SiO_2 20-70% 0,000060

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO_2 20-70% 0,001566

Источник 6002

Буровая установка 1

Дизель-генератор

Мощность	360 кВт		
	<u>2025-2027гг.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>
Расход топлива, т	6,880	7,568	4,128
Время работы, ч	500,0	500,0	550,0

Значения

	e_i	q_i
оксид углерода	6,2 г/кВт*ч	26 г/кг
оксид азота	9,6 г/кВт*ч	40 г/кг
углеводороды	2,9 г/кВт*ч	12 г/кг

углерод черный	0,5	г/кВт*ч	2	г/кг
диоксид серы	1,2	г/кВт*ч	5	г/кг
формальдегид	0,12	г/кВт*ч	0,5	г/кг
бензапирен	0,000012	г/кВт*ч	0,000055	г/кг

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2025-2027гг.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>
оксид углерода	0,62000	0,62000	0,62000
оксиды азота:	0,96000	0,96000	0,96000
оксид азота	0,12480	0,12480	0,12480
диоксид азота	0,76800	0,76800	0,76800
углеводороды	0,29000	0,29000	0,29000
углерод черный	0,05000	0,05000	0,05000
диоксид серы	0,12000	0,12000	0,12000
формальдегид	0,01200	0,01200	0,01200
бензапирен	0,0000012	0,0000012	0,0000012

<u>Валовый выброс, т/год:</u>	<u>2025-2027гг.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>
оксид углерода	0,17888	0,19677	0,10733
оксиды азота:	0,27520	0,30272	0,16512
оксид азота	0,03578	0,03935	0,02147
диоксид азота	0,22016	0,24218	0,13210
углеводороды	0,08256	0,09082	0,04954
углерод черный	0,01376	0,01514	0,00826
диоксид серы	0,03440	0,03784	0,02064
формальдегид	0,00344	0,00378	0,00206
бензапирен	0,0000004	0,00000042	0,00000023

Источник 6003

Проходка канав (грунт)

Склад грунта от проходки канав

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

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

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

K_o , коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.) 1

K_1 , коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.) 1,2

K_2 , коэф. учит.эффект-ть сдувания тв.частиц:

для действующих отвалов 1

Период хранения материала 365

Количество дней с устойчивым снежным покровом 63

2025-2028гг.

S_o , площадь пылящей поверхности, м² 1000,0

2025-2028гг.

Максимальный выброс, г/сек:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 0,01200

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 0,31311

Возврат грунта от проходки канав

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

	<u>2025-2028гг.</u>
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,6
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
В', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,5
Плотность грунтов	1,8
n, эффективность пылеподавления	0
 G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	 10
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	1800,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	1000,0
Время работы, часов	180,00
Расход топлива бульдозером, тонн	4,33
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2025-2028гг.</u>
<i>пыль неорг. SiO2 70-20 %</i>	<i>0,70000</i>
<u>Валовый выброс, т/год:</u>	
<i>пыль неорг. SiO2 70-20 %</i>	<i>0,45360</i>
 Время работы, часов	 180,00
Расход топлива бульдозером, тонн	4,33
Выбросы вредных веществ при сгорании топлива	
углерода оксид	0,1
углеводороды	0,03
азота диоксид	0,01
углерод	0,0155
диоксид серы	0,02
бензапирен	0,0000003

ИТОГО по источнику 6003:	<u>2025-2028гг.</u>
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	
<i>пыль неорг. SiO2 70-20 %</i>	<i>0,71200</i>
углерода оксид	0,66821
углеводороды	0,20046
азота диоксид	0,06682
углерод	0,10358
диоксид серы	0,13364
бензапирен	0,000002
<u>Валовый выброс, т/год:</u>	
<i>пыль неорг. SiO2 70-20 %</i>	<i>0,76671</i>
углерода оксид	0,43300
углеводороды	0,12990
азота диоксид	0,04330

углерод	0,06712
диоксид серы	0,08660
бензапирен	0,0000013

Источник 6004

Проходка канав (ПСП)

Склад ПСП от проходки канав

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

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

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

K_o , коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.) 1

K_1 , коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.) 1,2

K_2 , коэф. учит.эффект-ть сдувания тв.частиц:

для действующих отвалов 1

Период хранения материала 365

Количество дней с устойчивым снежным покровом 63

2025-2028гг.

S_o , площадь пылящей поверхности, м² 200,0

2025-2028гг.

Максимальный выброс, г/сек:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 0,00240

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 0,06262

Восстановление ПСП

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

2025-2028гг.

k_1 , доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.) 0,05

k_2 , доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1) 0,02

k_3 , коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2) 1,2

k_4 , коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3) 1

k_5 , коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4) 0,6

k_7 , коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5) 0,7

k_8 , поправочный коэффициент (т.3.1.6) 1

k_9 , поправочный коэффициент 1

B' , коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7) 0,4

Плотность грунтов 1,8

n , эффективность пылеподавления 0

G , кол-во перерабатываемого материала, т/час 10

G , кол-во материала перерабатываемого за год, тонн 360,0

G , кол-во материала перерабатываемого за год, м³ 200,0

Время работы, часов 36,00

Расход топлива бульдозером, тонн 0,87

Максимальный выброс, г/с: **2025-2028гг.**

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % 0,56000

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO2 70-20 %

0,07258

Время работы, часов

36,00

Расход топлива бульдозером, тонн

0,87

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

углерода оксид	0,1
углеводороды	0,03
азота диоксид	0,01
углерод	0,0155
диоксид серы	0,02
бензапирен	0,0000003

ИТОГО по источнику 6004:	<u>2025-2028гг.</u>
Максимальный выброс, г/с:	
<i>пыль неорг. SiO2 70-20 %</i>	0,56240
углерода оксид	0,67130
углеводороды	0,20139
азота диоксид	0,06713
углерод	0,10409
диоксид серы	0,13426
бензапирен	0,000002
Валовый выброс, т/год:	
<i>пыль неорг. SiO2 70-20 %</i>	0,13520
углерода оксид	0,08700
углеводороды	0,02610
азота диоксид	0,00870
углерод	0,01349
диоксид серы	0,01740
бензапирен	0,0000003

Источник 6005

Прицеп-цистерна ДТ

Хранение дизельного топлива

	<u>2025-2027гг.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>
Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г), в т.ч.	74,170	74,858	66,218
осенне-зимний период, Qоз (т/пер)	37,085	37,429	33,109
весенне-летний период, Qвл (т/пер)	37,085	37,429	33,109
Плотность дизельного топлива	0,86	т/м3	
	86,244	87,044	76,998
осенне-зимний период, Qоз (м3/пер)	43,122	43,522	38,499
весенне-летний период, Qвл (м3/пер)	43,122	43,522	38,499
Максимальная концентрация паров в выбросах при заполнении резервуаров	2,25	г/м3	
Объем автоцистерны	8	м3	
Среднее время слива заданного объема	24000	с	
Удельный выброс при проливе J	50	г/м3	
Время слива нефтепродукта	71,87	ч/год	

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

осенне-зимний период, Сроз	1,19	г/м3
весенне-летний период, Срвл	1,60	г/м3

Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)

углеводороды C12-C19	99,57	%
углеводороды ароматические*	0,15	%
сероводород	0,28	%

*углеводороды ароматические условно отнесены к C12-C19

	<u>2025-2027гг.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>
Выделение паров нефтепродуктов из резервуара, г/с	0,00075	0,00075	0,00075
Максимально разовый выброс из резервуара, г/с	0,00075	0,00075	0,00075

Выброс паров при закачке в резервуар, Гзак, т/г	0,00012	0,00012	0,00011
Выброс от проливов на поверхность, Гпр.р., т/г	0,00216	0,00218	0,00192
Валовый выброс из резервуаров, т/г	0,00228	0,00230	0,00203

Максимально разовый выброс из резервуара, г/с	<u>2025-2027гг.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>
углеводороды предельные C12-C19	0,00075	0,00075	0,00075
углеводороды ароматические*	0,000001	0,000001	0,000001
сероводород	0,000002	0,000002	0,000002

Валовый выброс из резервуаров, т/г	<u>2025-2027гг.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>
углеводороды предельные C12-C19	0,002270	0,002290	0,002021
углеводороды ароматические*	0,0000034	0,0000035	0,0000030
сероводород	0,0000064	0,0000064	0,0000057

Отпуск дизельного топлива

	<u>2025-2027гг.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>
Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г), в т.ч.	74,170	74,858	66,218
осенне-зимний период, Qоз, т/пер	37,085	37,429	33,109
весенне-летний период, Qвл, т/пер	37,085	37,429	33,109
Плотность дизельного топлива	0,86	т/м3	
	86,244	87,044	76,998
осенне-зимний период, Qоз, м3/год	43,122	43,522	38,499
весенне-летний период, Qвл, м3/год	43,122	43,522	38,499
Производительность , Vсл	3	м3/час	
Удельный выброс при проливе, J	50	г/м3	
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах при заполнении топливного бака	3,92	г/м3	
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей			
осенне-зимний период, Сбоз	1,98	г/м3	
весенне-летний период, Сбвл	2,66	г/м3	
Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)			
углеводороды C12-C19	99,57	%	
углеводороды ароматические*	0,15	%	
сероводород	0,28	%	
	<u>2025-2027гг.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>

Количество заправляемых автомобилей	5	5	5
Выброс от ТРК	0,00327	г/с	
	<u>2025-2027гг.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>
Максимально разовый выброс, г/с	0,01635	0,01635	0,01635
	<u>2025-2027гг.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>
Выброс из бака автомобиля при закатке, Гб.а., т/год	0,00020	0,00020	0,00018
Выброс от проливов на поверхность, Гпр.а., т/год	0,00216	0,00218	0,00192
Выбросы паров нефтепродуктов, Стрк, т/год	0,00236	0,00238	0,00210
	<u>2025-2027гг.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>
Максимально разовый выброс, г/с			
углеводороды предельные С12-С19	0,01628	0,01628	0,01628
углеводороды ароматические*	0,00002	0,00002	0,00002
сероводород	0,00005	0,00005	0,00005
	<u>2025-2027гг.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>
Валовый выброс, т/г			
углеводороды предельные С12-С19	0,002350	0,002370	0,002091
углеводороды ароматические*	0,0000035	0,0000036	0,0000032
сероводород	0,0000066	0,0000067	0,0000059

ИТОГО:

Максимально разовый выброс, г/с	<u>2025-2027гг.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>
углеводороды предельные С12-С19	0,017030	0,017030	0,017030
углеводороды ароматические*	0,000021	0,000021	0,000021
сероводород	0,000052	0,000052	0,000052
Валовый выброс, т/г	<u>2025-2027гг.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>
углеводороды предельные С12-С19	0,004620	0,004660	0,004112
углеводороды ароматические*	0,0000069	0,0000071	0,0000062
сероводород	0,0000130	0,0000131	0,0000116

Источник 6006

Земляные работы (полевой лагерь)

Снятие ПСП под полевой лагерь

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

	<u>2025-2029гг.</u>
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,6
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
В', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,4
Плотность грунтов	1,8
n, эффективность пылеподавления	0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	10
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	360,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	200,0
Время работы, часов	36,00
Расход топлива бульдозером, тонн	0,87
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2025-2029гг.</u>
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,56000
<u>Валовый выброс, т/год:</u>	
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,07258

Склад ПСП

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

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

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

K_o, коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.) 1

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

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

для действующих отвалов 1

Период хранения материала 365 дн/год

Количество дней с устойчивым снежным покровом 63 дн/год

2025-2029гг.

S_o, площадь пылящей поверхности, м² 200,0

2025-2029гг.

Максимальный выброс, г/сек:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 0,00240

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 0,06262

Склад грунта (выгребная яма)

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

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

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

K_o, коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.) 1

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

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

для действующих отвалов 1

Период хранения материала 365 дн/год

Количество дней с устойчивым снежным покровом 63 дн/год

2025-2029гг.

S_o, площадь пылящей поверхности, м² 18,0

2025-2029гг.

Максимальный выброс, г/сек:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 0,00022

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 0,00564

Возврат грунта (выгребная яма)

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

2025-2029гг.

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,6
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,5
Плотность грунтов	1,8
n, эффективность пылеподавления	0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	10
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	32,4
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	18,0
Время работы, часов	3,24
Расход топлива бульдозером, тонн	0,08

Максимальный выброс, г/с:

2025-2029гг.

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,70000

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,00816

Восстановление ПСП

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

2025-2029гг.

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,6
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,4
Плотность грунтов	1,8
n, эффективность пылеподавления	0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	10
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	360,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	200,0
Время работы, часов	36,00
Расход топлива бульдозером, тонн	0,87

Максимальный выброс, г/с:

2025-2029гг.

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,56000

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,07258

Время работы, часов	75,24	
Расход топлива бульдозером, тонн	1,82	
Выбросы вредных веществ при сгорании топлива		
углерода оксид	0,1	т/т
углеводороды	0,03	т/т
азота диоксид	0,01	т/т
углерод	0,0155	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
бензапирен	0,0000003	т/т

ИТОГО:	<u>2025-2029гг.</u>	-
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>		
<i>пыль неорг. SiO2 70-20 %</i>	<i>1,82262</i>	
углерода оксид	0,67192	
углеводороды	0,20158	
азота диоксид	0,06719	
углерод	0,10415	
диоксид серы	0,13438	
бензапирен	0,000002	
<u>Валовый выброс, т/год:</u>		
<i>пыль неорг. SiO2 70-20 %</i>	<i>0,22158</i>	
углерода оксид	0,18200	
углеводороды	0,05460	
азота диоксид	0,01820	
углерод	0,02821	
диоксид серы	0,03640	
бензапирен	0,0000005	

Источник 6007

Дизельная электростанция (полевой лагерь)

Мощность 90 кВт
2025-2029гг.

Расход топлива, л/час 8
Расход топлива, т/год 60,27
Время работы, ч/год 8760

Значения

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

Максимальный выброс, г/с: **2025-2029гг.**
оксид углерода 0,15500
оксиды азота: 0,24000

оксид азота	0,03120
диоксид азота	0,19200
углеводороды	0,07250
углерод черный	0,01250
диоксид серы	0,03000
формальдегид	0,00300
бензапирен	0,0000003

Валовый выброс, т/год:

оксид углерода	1,56702
оксиды азота:	2,41080
оксид азота	0,31340
диоксид азота	1,92864
углеводороды	0,72324
углерод черный	0,12054
диоксид серы	0,30135
формальдегид	0,03014
бензапирен	0,0000033

Источник 6008

Сварочные работы

Марка электродов :

MP-4

2025-2029г.

Расход электродов, кг/пер	1,0
Расход электродов, кг/час	0,1
Степень очистки воздуха	0
Годовой фонд времени, ч/пер	10,0

Удельное выделение :

сварочный аэрозоль	11,00	г/кг
железа оксид	9,90	г/кг
марганец и его соединения	1,10	г/кг
фториды газообразные	0,400	г/кг

Максимальный выброс, г/с:

2025-2029г.

сварочный аэрозоль	0,00031
железа оксид	0,00028
марганец и его соединения	0,00003
фториды газообразные	0,000011

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,000011
железа оксид	0,000010
марганец и его соединения	0,0000011
фториды газообразные	0,0000004

5.2. Обоснование выбора операций по управлению отходами.

Согласно статье 319 Экологического кодекса РК, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до

окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5);
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Согласно п. 1 ст. 357. ЭК РК Под отходами горнодобывающей промышленности в настоящем Кодексе понимаются отходы, образуемые в процессе разведки, добычи, обработки и хранения твердых полезных ископаемых, в том числе вскрышная, вмещающая порода, пыль, бедная (некондиционная) руда, осадок механической очистки карьерных и шахтных вод, хвосты и шламы обогащения.

Согласно п. 1 ст. 358. ЭК РК управление отходами горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с принципом иерархии.

Согласно статье 329 ЭК РК Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2) - 5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.

2. Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- 1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- 2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
- 3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Под повторным использованием в подпункте 1) части первой настоящего пункта понимается любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы.

3. При невозможности осуществления мер, предусмотренных пунктом 2 настоящей статьи, отходы подлежат восстановлению.

4. Отходы, которые не могут быть подвергнуты восстановлению, подлежат удалению безопасными методами, которые должны соответствовать требованиям статьи 327 настоящего Кодекса.

5. При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

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

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

Места накопления отходов предназначены для:

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

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

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

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев.

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. 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).

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

Автомобильный транспорт подрядных организаций будет обслуживаться в специализированных организациях, за пределами лицензионной площади, поэтому образование отходов при обслуживании автотранспорта и ремонта оборудования проектом не рассматривается. Собственный автотранспорт и спецтехника на балансе предприятия не числится.

Объем образования отходов производства и потребления составит: ТБО – 1,618 т/год на 25-29гг. (ежегодно); огарки сварочных электродов – 0,000015 т/год на 25-29гг. (ежегодно); ветошь промасленная – 0,01905 т/год на 25-29гг. (ежегодно); отработанное индустриальное масло – 0,1215 т/год на 25-29гг. (ежегодно); буровой шлам – 0,042 т/год на 25-27гг. (ежегодно); 0,046 т/год на 28г.; 0,025 т/год на 29г.; медицинские отходы – 0,0015 т/год на 25-29гг. (ежегодно).

Согласно статье 327 ЭК РК, лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

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

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

Принятая операция - накопление отходов на месте их образования.

Отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. ***Накопление отходов не превышает 6 месяцев.***

6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются 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.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов II категории в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. 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).

6.1. Виды и объемы образования отходов.

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом.

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

Начало работ запланировано на I квартал 2025г., окончание работ – I квартал 2030г.

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

Автомобильный транспорт подрядных организаций будет обслуживаться в специализированных организациях, за пределами лицензионной площади, поэтому образование отходов при обслуживании автотранспорта и ремонта оборудования проектом не рассматривается. Собственный автотранспорт и спецтехника на балансе предприятия не числится.

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

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

Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

Расчет образования отходов производства и потребления.

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

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

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

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

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

2025-2029гг.

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

Пищевые отходы

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

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

2025-2029гг.

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

2025-2029гг.

Итого: норма образования ТБО, т/год **1,618**

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

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

$N = \text{Мост} * \alpha$, т/год,

2025-2029гг.

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

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

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

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$N = M_0 + M + W$, т/год,

$M = 0.12M_0$, $W = 0.15M_0$.

2025-2029гг.

M_0	0,01500	
M	0,00180	
W	0,00225	
N норма образования	0,01905	т/год

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

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

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

$M = V * 0,9 * 0,9 * n$, кг/год

2025-2029гг.

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

5. Буровой шлам (01 05 99).

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

Общее образование бурового шлама составит:

0,042 кг * 4700 п.м. =	197 кг/пер
2025-2027гг. = 0,042 кг * 1000 п.м./ 1000 =	0,042 т/год
2028г. = 0,042 кг * 1100 п.м./ 1000 =	0,046 т/год
2029г. = 0,042 кг * 600 п.м./ 1000 =	0,025 т/год

6. Медицинские отходы (18 01 04)

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

	<u>2025-2029г.</u>
Количество рабочего персонала, чел.	15
Норма образования отходов на 1 человека, т	0,0001
продолжительность работ, дней	365
Норма образования, т/год	0,0015

6.2. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.

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

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

Места накопления отходов предназначены для:

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

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

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

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев.

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом

разрешении. 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).

Лимиты накопления отходов приведены в таблицах 6.1.-6.3. по форме согласно приложению 1 к Приказу министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Лимиты накопления отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Таблица 6.1

Лимиты накопления отходов на 2025-2027гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	1,802065
в том числе отходов производства	-	0,184065
отходов потребления	-	1,618
Опасные отходы		
Отработанное индустриальное масло	-	0,1215
Не опасные отходы		
ТБО	-	1,618
Огарки сварочных электродов	-	0,000015
Промасленная ветошь	-	0,01905
Буровой шлам	-	0,042
Медицинские отходы	-	0,0015
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Таблица 6.2

Лимиты накопления отходов на 2028г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	1,806065
в том числе отходов производства	-	0,188065
отходов потребления	-	1,618
Опасные отходы		
Отработанное индустриальное масло	-	0,1215
Не опасные отходы		
ТБО	-	1,618
Огарки сварочных электродов	-	0,000015
Промасленная ветошь	-	0,01905
Буровой шлам	-	0,046
Медицинские отходы	-	0,0015
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Таблица 6.3

Лимиты накопления отходов на 2029г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	1,785065
в том числе отходов производства	-	0,167065
отходов потребления	-	1,618
Опасные отходы		
Отработанное индустриальное масло	-	0,1215
Не опасные отходы		
ТБО	-	1,618
Огарки сварочных электродов	-	0,000015
Промасленная ветошь	-	0,01905
Буровой шлам	-	0,025
Медицинские отходы	-	0,0015
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Согласно п. 3, ст. 320 ЭК РК, 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).

Согласно п. 4, ст. 320 ЭК РК, запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ст.320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

6.3. Обоснование предельного количества захоронения отходов по их видам.

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

Лимит захоронения отходов устанавливается на каждый календарный год в соответствии с производственной мощностью соответствующего полигона.

В рамках намечаемой деятельности захоронение отходов не предусматривается.

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

Принятая операция - накопление отходов на месте их образования.

Отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. ***Накопление отходов не превышает 6 месяцев.***

Лимиты захоронения отходов приведены в таблицах 6.4.-6.6. по форме согласно приложению 1 к Приказу министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Таблица 6.4

Лимиты захоронения отходов на 2025-2027гг.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	1,802065	-	-	1,760065
в том числе отходов производства	-	0,184065	-	0,042	0,142065
отходов потребления	-	1,618	-	-	1,618
Опасные отходы					
Отработанное индустриальное масло	-	0,1215	-	-	0,1215
Не опасные отходы					
ТБО	-	1,618	-	-	1,618
Огарки сварочных электродов	-	0,000015			0,000015
Промасленная ветошь	-	0,01905	-	-	0,01905
Буровой шлам	-	0,042	-	0,042	-
Медицинские отходы	-	0,0015	-	-	0,0015
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-

Таблица 6.5

Лимиты захоронения отходов на 2028г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	1,806065	-	-	1,760065
в том числе отходов производства	-	0,188065	-	0,046	0,142065
отходов потребления	-	1,618	-	-	1,618
Опасные отходы					
Отработанное индустриальное масло	-	0,1215	-	-	0,1215
Не опасные отходы					
ТБО	-	1,618	-	-	1,618
Огарки сварочных электродов	-	0,000015			0,000015
Промасленная ветошь	-	0,01905	-	-	0,01905
Буровой шлам	-	0,046	-	0,046	-
Медицинские отходы	-	0,0015	-	-	0,0015
Зеркальные					

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

Таблица 6.6

Лимиты захоронения отходов на 2029г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	1,785065	-	-	1,760065
в том числе отходов производства	-	0,167065	-	0,025	0,142065
отходов потребления	-	1,618	-	-	1,618
Опасные отходы					
Отработанное индустриальное масло	-	0,1215	-	-	0,1215
Не опасные отходы					
ТБО	-	1,618	-	-	1,618
Огарки сварочных электродов	-	0,000015			0,000015
Промасленная ветошь	-	0,01905	-	-	0,01905
Буровой шлам	-	0,025	-	0,025	-
Медицинские отходы	-	0,0015	-	-	0,0015
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-

6.4. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.

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

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

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

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

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

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

- в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС.

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

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

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

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

6.5. Рекомендации по управлению отходами.

6.5.1. Программа управления отходами.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Буровой илам: разбуренная порода, смесь воды и глины.

Медицинские отходы: Состав (%): Целлюлоза – 24,1%; полиэтилен – 21,9%; резина – 4,81 %; текстиль – 34,5%; диоксид кремния – 12,5%; оксид железа – 2,19%.

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

Сортировка твердых бытовых отходов происходит следующим образом:

Согласно Приказу И.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года 482 «Требования 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», Раздельный сбор коммунальных отходов (ТБО) осуществляется по следующим фракциям:

1) "мокрая" фракция, которая состоит из пищевых отходов, органики, смешанных отходов и отходов по характеру и составу схожие с отходами домашних хозяйств;

2) "сухая" фракция, которая состоит из бумаги, картона, металла, пластика и стекла.

Опасные оставляющие коммунальных отходов, такие как электронное и электрическое оборудование, ртутьсодержащие отходы, батарейки, аккумуляторы и прочие опасные компоненты, собираются отдельно и передаются на восстановление специализированными организациями (предприятиями).

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

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

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

6.5.2. Система управления отходами.

Твердые бытовые отходы.

Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала.

Бытовые отходы, включая пищевые отходы, будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками.

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

Сортировка твердых бытовых отходов происходит следующим образом:

Согласно Приказу И.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года 482 «Требования 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», Раздельный сбор коммунальных отходов (ТБО) осуществляется по следующим фракциям:

- 1) "мокрая" фракция, которая состоит из пищевых отходов, органики, смешанных отходов и отходов по характеру и составу схожие с отходами домашних хозяйств;
- 2) "сухая" фракция, которая состоит из бумаги, картона, металла, пластика и стекла.

Бытовые отходы будут собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Накопление отходов не превышает 6 месяцев.

Огарки сварочных электродов.

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

Промасленная ветошь.

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

Отработанные масла.

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

Буровой шлам.

Образованный во время бурения буровой шлам (разрушенная порода) размещается в мобильном зумпфе с последующим его использованием при ликвидации скважин (ликвидационный тампонаж).

По окончании бурения каждой скважины предусматривается ликвидационный тампонаж заливкой цементным раствором до башмака обсадных труб. Осадок от мобильного зумпфа (разбуренная порода) используется для приготовления цементного раствора. **Накопление отходов не превышает 6 месяцев.**

Медицинские отходы.

Образуются в результате работы медицинского пункта. Сбор и складирование осуществляется в специальную тару. По мере накопления вывозится автотранспортом по договору со специализированной организацией. **Накопление отходов не превышает 6 месяцев.**

Недропользователь обязан заключить договоры со специализированными организациями, занимающимся выполнением работ (оказанием услуг) по утилизации отходов.

В соответствии со ст. 336 Экологического кодекса специализированным организациям, занимающимся выполнением работ (оказанием услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов необходимо получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях". Специализированные организации с соответствующими лицензиями будут привлечены к работам по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов непосредственно перед началом проведения геологоразведочных работ.

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 №ҚР ДСМ-331/2020, при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом.

7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ.

Проектом разведочных работ предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Одной из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение. Очень важно разработать меры по локализации аварийных ситуаций с целью сужения зоны разрушений, оказания своевременной помощи.

Осуществление производственной программы проведения работ требует оценки экологического риска как функции вероятного события.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

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

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

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

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП).

Анализ ранее представленных природно-климатических данных показал, что для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций, в связи с засушливым типом климата. Кроме того, данные аварийные ситуации могут возникнуть при неосторожном обращении персонала с огнем и нарушением правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. Возможные техногенные аварии при нарушении регламента:

Возможными причинами возникновения и развития аварийных ситуаций могут являться: ошибочные действия персонала, несоблюдение требований промышленной

безопасности, неправильная оценка возникшей ситуации, неудовлетворительная организация эксплуатации оборудования, некачественный ремонт, дефекты монтажа, заводские дефекты, ошибки проектирования, несоблюдение проектных решений, незнание технических характеристик оборудования, несвоевременное проведение ремонтов, обслуживания и освидетельствования оборудования.

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ущерб, причиненный здоровью граждан вследствие чрезвычайных ситуаций техногенного характера, подлежит возмещению за счет юридических и физических лиц,

являющихся ответственными за причиненный ущерб. Ущерб возмещается в полном объеме с учетом степени потери трудоспособности потерпевшего, затрат на его лечение, восстановление здоровья, ухода за больным, назначенных единовременных государственных пособий в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Организации и граждане вправе требовать от указанных лиц полного возмещения имущественных убытков в связи с причинением ущерба их здоровью и имуществу, смертью из-за чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных деятельностью организаций и граждан, а также возмещения расходов организациям, независимо от их формы собственности, частным лицам, участвующим в аварийно-спасательных работах и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

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

7.1. Мероприятия по организации безопасного ведения работ.

Основные производственные процессы на месторождении

Планируются следующие виды работ с использованием соответствующей техники и оборудования:

1. Проходка разведочных канав.
2. Бурение разведочных скважин.
3. Рекультивация нарушенных земель.
4. Контроль за рациональным использованием и охраной недр.
5. Контроль за выполнением природоохранных мероприятий.
6. Выполнение требований ТБ, охраны труда и промсанитарии.

Мероприятия по организации безопасного ведения работ

Общие правила

1. Предприятие должно иметь установленную геологическую документацию для производства геологоразведочных работ.

2. Все рабочие и служащие, поступающие на предприятие, подлежат предварительному медицинскому освидетельствованию в соответствии с Постановлением Правительства РК №856 от 08.09.2006г. «Об утверждении Правил обеспечения своевременного прохождения профилактических, предварительных и обязательных

медицинских осмотров лицами, подлежащими данным осмотрам».

3. Рабочие, поступающие на предприятие (в том числе на сезонную работу) должны пройти с отрывом от производства предварительное обучение по технике безопасности в течение трех дней и сдать экзамены комиссии. При внедрении новых технологических процессов и методов труда, новых инструкций по технике безопасности все рабочие должны пройти инструктаж в объеме, устанавливаемом руководством предприятия.

4. К работе на буровых станках и управлению транспортными машинами допускаются лица, прошедшие специальное обучение, сдавшие экзамены и получившие удостоверения на право работы и управления соответствующим оборудованием или машиной.

5. К техническому руководству буровых и горных работ допускаются лица, имеющие законченное высшее или среднетехническое образование, или право ответственного ведения буровых работ.

6. В помещениях нарядных, на рабочих местах и путях передвижения людей должны вывешиваться плакаты и предупредительные надписи по технике безопасности, а на буровых - инструкции по технике безопасности.

7. Запрещается отдых непосредственно в разведочных канавах, а также вблизи действующих механизмов, на транспортных путях, оборудовании.

8. Разведочные канавы в местах, представляющих опасность падения в них людей, должны быть ограждены предупредительными знаками, освещенными в темное время суток.

9. Все несчастные случаи на производстве подлежат расследованию, регистрации и учету в соответствии с «Инструкцией о расследовании и учету несчастных случаев...».

Механизация буровых работ

1. Запрещается работа на неисправных машинах и механизмах.

2. Транспортирование буровой установки тракторами и автомашинами разрешается только с применением жесткой сцепки и при осуществлении специально разработанных мероприятий, обеспечивающих безопасность.

3. Категорически запрещается использование открытого огня и паяльных ламп для разогревания масел и воды.

4. На буровой должны находиться паспорта скважин, утвержденные главным инженером предприятия. В паспортах должны быть указаны допустимые размеры рабочих площадок, угол наклона и азимут бурения скважины, проектная глубина скважины.

5. Запрещается присутствие посторонних лиц в кабине и рабочей площадке буровой установки.

6. Смазочные и обтирочные материалы на буровых и транспортных машинах должны храниться в закрытых металлических ящиках.

7. При работе буровой на грунтах, не выдерживающих давление колес (гусениц), должны быть предусмотрены специальные мероприятия, обеспечивающие устойчивое положение буровой установки.

8. Краткосрочный ремонт бурового станка разрешается производить на рабочей площадке.

Автомобильный транспорт

Ввиду производства разведочных работ на участке проектом не предусматривается строительство автодорог с щебеночным покрытием. Для проезда к участкам работ будут использованы существующие грунтовые дороги.

Энергоснабжение

Для защиты людей от поражения электрическим током учтены требования ПУЭ (гл. 1.7.), «ЕПБ при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом» (п. 406-410). На рабочих объектах принята система с глухо-заземленной нейтралью.

Освещение рабочих мест предусмотрено в соответствии с требованиями «ЕПБ при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом» (п. 449-452). ПУЭ (гл. 6.1, 6.3), ВСН 12.25.003-80 (пп. 9.60-9.66).

План ликвидации аварий при буровых работах

Каждый работник на поверхности, заметивший опасность, угрожающую жизни людей или узнающий об аварии обязан:

- Немедленно через посыльного или самостоятельно сообщить лицу надзора по радиотелефону, установленному на буровой о характере аварии и одновременно предупредить об опасности находящихся по близости людей.

- Самостоятельно или совместно с другими работниками немедленно принять меры по ликвидации аварии.

Ответственным руководителем по ликвидации аварии является – начальник полевой партии.

До момента его прибытия ответственным руководителем по ликвидации аварии является – буровой мастер.

Местом нахождения ответственного руководителя является командный пункт полевой партии.

Инженерно-технические работники в любое время, после получения сообщения об аварии, немедленно обязаны явиться в командный пункт и доложить ответственному руководителю о своем прибытии.

При ведении работ по ликвидации аварии обязательными к выполнению являются только распоряжения ответственного руководителя работ по ликвидации аварии.

Основным мероприятием по ликвидации аварии при проведении буровых работ являются меры по извлечению аварийного снаряда из скважины. При его извлечении необходимо соблюдать Правила техники безопасности при проведении буровых работ.

При соблюдении перечисленных требований, в процессе выполнения работ по реализации проектных решений, вероятность возникновения аварийных ситуаций крайне мала. Воздействие оценивается как допустимое.

7.2. План действий по недопущению аварийных ситуаций.

Атмосферный воздух.

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды.

Основными источниками выброса вредных веществ в атмосферу при проектируемых разведочных работах на площади участка является автотранспорт и буровые установки.

В результате сжигания горючего при работе этого оборудования в атмосферу выбрасывается в основном окись углерода, углеводороды и двуокись азота.

Наибольшее их количество выбрасывается при разгоне автомобиля, а так же при движении с малой скоростью.

В связи с тем, что источники выбросов в атмосферу имеют передвижной характер, учитывая немногочисленность техники, можно утверждать, что сосредоточения и скопления вредных выбросов в определенной точке не будет.

В целях уменьшения выбросов от работающей техники будут выполняться следующие мероприятия:

- сокращение до минимума работы дизельных агрегатов на холостом ходу;
- будет произведена регулировка топливной аппаратуры дизельных двигателей;
- движение автотранспорта будет осуществляться на оптимальной скорости.

Для уменьшения выбросов в атмосферу будут производиться систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей, проверка токсичности выхлопных газов.

Следует отметить, что геологоразведочные работы носят кратковременный периодический характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух не ожидается.

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

Водные ресурсы.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;
- причинения вреда жизни и здоровью населения;
- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;
- ухудшения условий водоснабжения;
- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;
- ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;
- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Возможные воздействия:

- загрязнение поверхностных вод бытовыми отходами;
- разлив ГСМ в поверхностные водные объекты;
- сброс сточных вод на рельеф и поверхностные воды;
- вскрытие подземных водоносных горизонтов.

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

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

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

Конструкции скважин и горных выработок обеспечивают выполнение требований по охране недр и окружающей среды. Скважины ликвидируются посредством проведения ликвидационного тампонажа, что препятствует истощению и загрязнению подземных вод.

Заправка техники будет производиться в строго отведенных местах.

Отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. ***Накопление отходов не превышает 6 месяцев.***

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод.

- не допускать сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;

- не допускать сбросов в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов;
- не допускать засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов;
- движение транспорта в долинах рек осуществлять по заранее намеченным маршрутам, на удалении от берега русла и границы поймы, исключая их разрушение;
- исключение попадания нефтепродуктов и других загрязняющих веществ в поверхностные воды;
- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;
- буровые скважины, после проведения буровых работ, должны быть ликвидированы или законсервированы в установленном порядке.

Земельные ресурсы.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Мероприятия по охране почв.

- используемая спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;

- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- своевременно производить рекультивацию профиля, засыпку ям и выравнивание поверхности;
- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, внедрять наилучшие доступные технологии;
- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;
- производить складирование и удаление отходов в местах, определяемых решением местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, а также со специально уполномоченными государственными органами в пределах их компетенции.
- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- снять, сохранить и использовать плодородный слой почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- проводить рекультивацию нарушенных земель.

8. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).

Согласно п.24 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (далее – Инструкция), выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно п. 27, 28 Инструкции по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

- не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции;

- не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

- не приведет к последствиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 241 Экологического кодекса РК.

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (№KZ66RYS00718244 от 25.07.2024г.), в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26-28 Инструкции были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Согласно Заклчению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ60VWF00206658 от 22.08.2024г. (Приложение 7) Необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду согласно пп.4) п.29 пп. 6) п.25 гл.3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭГПР от 30.07.2021 г. №280.

Согласно пп.4) п.29 Инструкции Оценка воздействия на окружающую среду признается обязательной, если намечаемая деятельность, предусмотренная разделом 2 приложения 1 к Кодексу, кроме видов деятельности, указанных в пункте 10.31 указанного раздела, планируется: 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).

РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что земельный участок, не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории. О наличии произрастания на данной территории растений, занесенных в Красную книгу РК, информацией не располагаем. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц, занесенных в Красную книгу РК, Степной орел, Сокол балапан, Стрепет, Дрофа, Джайран и т.д. (Приложение 5).

Согласование с РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» приведено в Приложении 8.

Животный мир.

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

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

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

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

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

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

Согласно пп.6) п.25 Инструкции Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду: приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления.

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

Код отходов согласно Классификатору отходов, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314:

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

2. Огарки сварочных электродов (12 01 13 – Отходы сварки);
3. Промасленная ветошь (15 02 03 - Ткани для вытирания);
4. Отработанное промышленное масло (13 02 08* - Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла);
5. Буровой шлам (01 05 99);
6. Медицинские отходы (18 01 04).

К опасным отходам относится Отработанное промышленное масло (13 02 08* - Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла).

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

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

Принятая операция - накопление отходов на месте их образования.

Отработанные масла образуются при работе автотранспорта. Смазочные материалы на буровых и транспортных машинах будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации.

Накопление отходов не превышает 6 месяцев.

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

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

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

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

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

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

Мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивающие максимальное сохранение всех компонентов окружающей среды:

По атмосферному воздуху.

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- проведение буровых работ с применением воды;

- при рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав, территории полевого лагеря;
- контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде.

По поверхностным и подземным водам.

- не допускать сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- не допускать сбросов в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов;
- не допускать засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов;
- движение транспорта в долинах рек осуществлять по заранее намеченным маршрутам, на удалении от берега русла и границы поймы, исключая их разрушение;
- исключение попадания нефтепродуктов и других загрязняющих веществ в поверхностные воды;
- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;
- буровые скважины, после проведения буровых работ, должны быть ликвидированы или законсервированы в установленном порядке.

По недрам и почвам.

- используемая спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- своевременно производить рекультивацию профиля, засыпку ям и выравнивание поверхности;
- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, внедрять наилучшие доступные технологии;
- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;
- производить складирование и удаление отходов в местах, определяемых решением местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, а также со специально уполномоченными государственными органами в пределах их компетенции.
- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- снять, сохранить и использовать плодородный слой почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

- проводить рекультивацию нарушенных земель.

По отходам производства.

- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

По охране растительного покрова и животного мира.

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- приостановка производственных работ при массовой миграции животных;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

Так, на основании данной оценки, при соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий, возможные воздействия **признаны несущественными.** **Неопределенность в оценке возможных существенных воздействий отсутствует.**

При реализации Проекта оценочных работ был учтен опыт проведения аналогичных работ, а также должен быть сделан упор на современные, экологически безопасные технологии.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 ст. 76 Экологического кодекса Республики Казахстан, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа»,

утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правил ППА).

Согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

8.1. Мероприятия по охране окружающей среды.

Согласно Приложению 4 Экологического кодекса Республики Казахстан предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

1. Контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде.
2. Недропользователем принимаются меры к внедрению повторных систем водоснабжения. На буровой площадке предусматривается установка мобильного зумпфа – локальная система оборотного водоснабжения.
3. По окончании бурения каждой скважины предусматривается ликвидационный тампонаж.
4. Предусматривается снятие плодородного слоя почвы (ПСП).
5. Предусматривается рекультивация нарушенных земель.
6. Планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав, территории полевого лагеря.
7. Предусматривается производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений. Инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд.
8. Сбор и временное хранение отходов производства и потребления в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Передача отходов на полигон ТБО или по договору со специализированными организациями.

В дальнейшем при получении экологического разрешения будет разработан План природоохранных мероприятий, где будут включены все мероприятия, предусмотренные проектными материалами.

9. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ.

Согласно п.1 ст. 241 Экологического Кодекса Республики Казахстан потерей биоразнообразия признается исчезновение или существенное сокращение популяций вида растительного и (или) животного мира на определенной территории (в акватории) в результате антропогенных воздействий.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду должны быть предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий.

РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что земельный участок, не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории. О наличии произрастания на данной территории растений, занесенных в Красную книгу РК, информацией не располагаем. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц, занесенных в Красную книгу РК, Степной орел, Сокол балапан, Стрепет, Дрофа, Джайран и т.д. (Приложение 5).

Согласование с РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» приведено в Приложении 8.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года, физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

Проектом предусматривается проведение биологического этапа рекультивации нарушенных земель (буровые площадки, разведочные каналы, территория полевого лагеря).

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

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

Посев многолетних трав

При рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных каналов и территории полевого лагеря на площади 9600 м² (0,96 га).

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Рекомендуемые мероприятия по минимизации негативного воздействия на растительный покров

Проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по охране растительного покрова:

- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями

экологических положений Республики Казахстан.

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

РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что земельный участок, не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории. О наличии произрастания на данной территории растений, занесенных в Красную книгу РК, информацией не располагаем. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц, занесенных в Красную книгу РК, Степной орел, Сокол балапан, Стрепет, Дрофа, Джайран и т.д. (Приложение 5).

Согласование с РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» приведено в Приложении 8.

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

Использование объектов животного мира отсутствует.

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

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- приостановка производственных работ при массовой миграции животных;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

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

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

9.1. Охрана животного и растительного мира, предотвращение, минимизация негативных воздействий на биоразнообразие.

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир проектом

предусматривается комплекс мероприятий, представленный в таблице 9.1.1, в таблице приведены сведения по объемам финансирования.

Таблица 9.1.1.

Мероприятия по охране животного и растительного мира.

№ п/п	Мероприятие	Объем финансирования, тенге в год
1	Инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд	25 000
2	Просветительская работа экологического содержания	25 000
3	Осуществление своевременного сбора отходов производства и потребления в целях недопущения поедания отходов дикими животными.	25 000
4	Применение современных технологий ведения работ	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
5	Строгая регламентация ведения работ на участке	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
6	Упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
7	Заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
8	Производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
9	Запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
10	Снижение площадей нарушенных земель	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
11	Снижение активности передвижения транспортных средств ночью	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
12	Максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
13	Исключение случаев браконьерства	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
14	Запрещение кормления и приманки диких животных	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
15	Приостановка производственных работ при массовой миграции животных	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
16	Хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
17	Предупреждение возникновения и распространения пожаров	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования
18	Применение производственного оборудования с низким уровнем шума	Предусмотрено Планом разведки, не требует отдельного финансирования

10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности.

Все из возможных воздействий признаны несущественными.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района проведения геологоразведочных работ не установлено.

11. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.

Согласно статье 78 Экологического кодекса послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 ст. 76 Экологического кодекса Республики Казахстан, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа», утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правил ППА).

Согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

12. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.

Прекращение намечаемой деятельности по проведению Плана разведки на площади 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) в Мойынкумском районе Жамбылской области не предусматривается.

Необходимость реализации намечаемой деятельности регламентирована Лицензией №2682-EL от 30 мая 2024 года, а причины препятствующие реализации проекта не выявлены.

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

В случае отказа от намечаемой деятельности должны быть проведены работы по ликвидации последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых согласно ст. 197 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

Ликвидация последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых проводится путем рекультивации нарушенных земель в соответствии с *Земельным кодексом Республики Казахстан*.

При прекращении намечаемой деятельности должны быть проведены мероприятия по восстановлению почвенного покрова.

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

Технический этап рекультивации включает следующий комплекс работ:

Рекультивация буровых площадок, разведочных канав и траншей.

После окончания геологоразведочных работ планируется:

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

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

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

Посев многолетних трав

При рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря на площади 9600 м² (0,96 га).

Посев семян трав проводится с заделкой их легкой бороной. Органических и минеральных удобрений не вносится. Для улучшения качества почв используются культуры многолетних трав, образующие мощную наземную и подземную массу. Этим требованиям отвечает смесь многолетних трав, районированных на территории участка которые будут способствовать быстрому восстановлению поверхности нарушенных земель в качестве пастбищных угодий.

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

Согласно п. 4 ст. 197 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», если недропользователь не осуществлял операции по разведке твердых полезных ископаемых на участке разведки или части участка разведки, от которого или которой недропользователь отказался, или операции проводились без нарушения земной поверхности (дна водоемов), проведение ликвидационных работ на таком участке разведки или части участка разведки не требуется.

В этом случае составляется акт обследования участка разведки (части участка разведки), подтверждающий отсутствие необходимости проведения ликвидационных работ.

13. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.

13.1. Цель и задачи производственного экологического контроля.

В соответствии со статьей 182 ЭК РК Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный экологический контроль выполняется для получения объективных данных с установленной периодичностью и включает в себя:

-мониторинг эмиссий, а именно контроль за количественным и качественным составом выбросов и их изменением;

-контроль за состоянием окружающей среды, образованием отходов производства, их своевременный вывоз, контроль за санитарным состоянием территории предприятия и прилегающей территории.

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

Категория объекта.

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

Программа производственного экологического контроля – руководящий документ для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды, который представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического состояния окружающей среды в результате деятельности предприятия.

Соответствие величин фактических выбросов нормативным значениям проверяются инструментально-лабораторными методами, когда для этого нет технических возможностей, проводится расчетным методом.

13.2. Производственный мониторинг.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Результаты проводимого производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Во всех случаях производственный мониторинг должен выявить:

- воздействие на все компоненты природной среды;
- степень этого воздействия;
- эффективность осуществления природоохранных мер.

13.2.1. Операционный мониторинг.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

Для безопасной работы предприятия предусматривается соблюдение:

- правил техники безопасности при проведении работ;
- регламентов работы оборудования;
- эксплуатационных характеристик оборудования;
- контроль расхода сырья и материалов, требуемых для производства работ.

13.2.2. Мониторинг эмиссий.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за количеством и качеством эмиссий от источников загрязнения поступающих в атмосферный воздух, водные ресурсы, а также мониторинг отходов производства и потребления.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух

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

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

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу непосредственно на источниках выбросов осуществляется путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами.

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

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

Превышение фактической концентрации любого вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного

режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

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

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

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

План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов представлен в таблице 13.1.

Мониторинг эмиссий в водные объекты

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

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л. Качество питьевой воды соответствует нормам Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года КР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

Для обеспечения питьевых нужд персонала вода будет доставляться на участок работ автомобильным транспортом (водовозом).

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

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

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

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

Образованный во время бурения буровой шлам (разрушенная порода) размещается в мобильном зумпфе с последующим его использованием при ликвидации скважин (ликвидационный тампонаж).

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

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

Таблица 13.1.

План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
6001	Склад ПСП (буровая площадка 1)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,00006	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6002	Буровая установка 1	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал	0,768	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Азота оксид	1 раз/квартал	0,1248	-		
		Углерод	1 раз/квартал	0,05	-		
		Сера диоксид (526)	1 раз/квартал	0,12	-		
		Углерод оксид (594)	1 раз/квартал	0,62	-		
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/квартал	0,0000012	-		
		Формальдегид	1 раз/квартал	0,012	-		
		Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1 раз/квартал	0,29	-		
6003	Проходка канав (грунт)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,712	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6004	Проходка канав (ПСП)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,5624	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6005	Прицеп-цистерна ДТ	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	1 раз/квартал	0,000052	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1 раз/квартал	0,017051	-		
6006	Земляные работы (полевой лагерь)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	1,82262	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6007	Дизельная электростанция (полевой лагерь)	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал	0,192	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Азота оксид	1 раз/квартал	0,0312	-		
		Углерод	1 раз/квартал	0,0125	-		
		Сера диоксид (526)	1 раз/квартал	0,03	-		

		Углерод оксид (594)	1 раз/квартал	0,155	-		
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/квартал	0,0000003	-		
		Формальдегид	1 раз/квартал	0,003	-		
		Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1 раз/квартал	0,0725	-		
6008	Сварочные работы	Железа оксид	1 раз/квартал	0,00028	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Марганец и его соединения	1 раз/квартал	0,00003	-		
		Фтористые газообразные соединения	1 раз/квартал	0,000011	-		

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

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

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

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

Отходы производства и потребления

Контроль обращения с отходами заключается в наблюдении за системой образования, сбора, временного хранения, транспортировки различных видов отходов, образующихся на предприятии.

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

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду на предприятии ведется четкая организация сбора, кратковременного хранения и отправка их на специализированные предприятия для переработки, утилизации или захоронения на договорной основе.

13.2.3. Мониторинг воздействия.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- 1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Мониторинг атмосферного воздуха

Контроль за соблюдением гигиенических нормативов предусматривается путем проведения натурных исследований и измерений на границе области воздействия (600 метров) (таблица 13.2).

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

Радиус области воздействия - 600 м.

Таблица 13.2.

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

N источника, N контроль- ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	6	7	8	9
Контрольные точки 1,2,3,4							
Т.1	X= 9622 м Y= 2201 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1488833	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	1 раз в год		0,2429202		
Т.2	X= 10449 м Y= 1470 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,0828309	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	1 раз в год		0,2522938		
Т.3	X= 9664 м Y= 902 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1399632	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	1 раз в год		0,2404281		
Т.4	X= 8831 м Y= 1585 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1696809	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	1 раз в год		0,2464097		

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

Анализы проб воздуха рекомендуется проводить на азота диоксид, пыль неорганическую SiO_2 70-20%.

Отбор проб воздуха на содержание загрязняющих веществ предусматривается проводить на границе области воздействия в четырех точках. Три точки располагаются на подветренной стороне (загрязнение), одна – на наветренной стороне (фон). Местоположение точек наблюдения за атмосферным воздухом наносится на карты в момент замеров; на карте-схеме (рис. 5.1.), они привязаны весьма условно.

Отбор проб атмосферного воздуха будет проводиться 1 раз в год.

Мониторинг подземных и поверхностных вод

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

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

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

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении разведочных работ не предусматривается.

АО «Национальная геологическая служба» сообщает следующее, что в пределах указанных Вами координат территории, которая расположена в Жамбылской области - месторождения подземных вод состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2023 г. отсутствуют (Приложение 4).

При проведении разведочных работ негативного влияния на поверхностные и подземные воды рассматриваемого района не ожидается, поэтому мониторинг воздействия поверхностных и подземных вод во время разведочных работ не предусматривается.

Мониторинг почв

Почва – одна из главных составляющих природной среды, которая, благодаря своим свойствам, обеспечивает человеку питание, работу, здоровую среду обитания. Опасность загрязнения почв определяется уровнем ее возможного отрицательного влияния на контактирующие среды (вода, воздух), пищевые продукты и прямо или косвенно на человека.

Работа предприятия происходит без использования химических веществ, загрязнение почв не прогнозируется. Отрицательное воздействие на почвенный покров не ожидается.

14. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Общие положения проведения экологической оценки при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяется «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и нормами ЭК РК.

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Проведение экологической оценки включает выявление, изучение, описание и оценку возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Намечаемая деятельность планируется к осуществлению на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Методической основой проведения экологической оценки являются:

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, от 02.01.2021 г. № 400-VI и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Кодекс регулирует общественные отношения в сфере взаимодействия человека и природы (экологические отношения), возникающие в связи с осуществлением физическими и юридическими лицами деятельности, оказывающей или способной оказать воздействие на окружающую среду.

К регулируемым Кодексом отношениям также относятся общественные отношения в области проведения мониторинга состояния окружающей среды, метеорологического и гидрологического мониторинга, которые направлены на обеспечение потребностей государства, физических и юридических лиц в экологической и гидрометеорологической информации.

Категория объекта.

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

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ60VWF00206658 от 22.08.2024г. оценка воздействия на окружающую среду является обязательной.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из "Земельного кодекса РК" № 442-II от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно

влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из "Водного кодекса РК" №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Законодательство Республики Казахстан о недрах и недропользовании основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Кодекс определяет режим пользования недрами, порядок осуществления государственного управления и регулирования в сфере недропользования, особенности возникновения, осуществления и прекращения прав на участки недр, правового положения недропользователей и проведения ими соответствующих операций, а также вопросы пользования недрами и распоряжения правом недропользования и другие отношения, связанные с использованием ресурсов недр.

Требования других законодательных и нормативно-методических документов, инструкций, стандартов, ГОСТов, приказов, регламентирующих или отражающих требования по охране окружающей среды при проведении геологоразведочных работ, перечень которых представлен в разделе «список использованной литературы», так же обязательно к исполнению.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;
- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» [https://www.kazhydromet.kz/ru/](https://www.kazhydromet.kz/ru;);
- научными и исследовательскими организациями;
- другие общедоступные данные.

15. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.

Трудности при подготовке настоящего отчета связаны с введением в действие ряда ранее не применявшихся норм нового Экологического кодекса РК от 2021 г. и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке и содержанию отчета о возможных воздействиях прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки от 2021 г. Однако содержание ряда пунктов, и глубина их проработки не всегда четко регламентированы соответствующими методическими документами.

На основании вышесказанного при составлении настоящего отчета, разработчики ориентировались на требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

При реализации Плана разведки был учтен опыт проведения аналогичных работ, а также должен быть сделан упор на современные, экологически безопасные технологии.

16. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.

16.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.

Участок разведки административно расположен на территории Мойынкумского района Жамбылской области в пределах 2 блоков L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23).

Ближайшей жилой зоной является пос. Акбакай, расположенный на расстоянии 7 км к северо-западу от участка разведки.

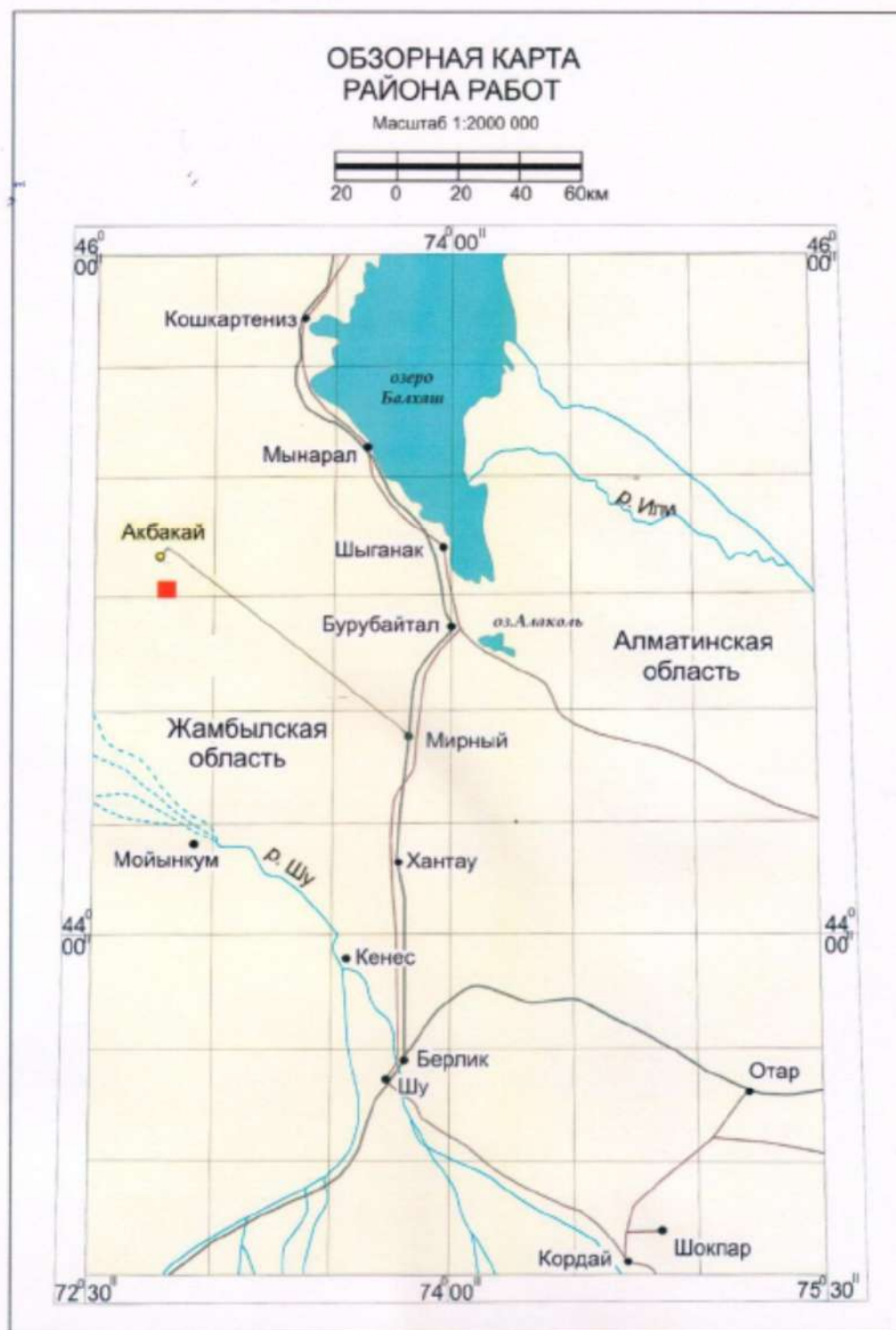


Рис. 16.1. Обзорная карта района работ

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом. Питьевое и техническое водоснабжение привозное – бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л.

Начало работ запланировано на I квартал 2025г., окончание работ – I квартал 2030г.

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом. Проектом предусматривается устройство полевого лагеря.

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

Ближайшей жилой зоной является пос. Акбакай, расположенный на расстоянии 7 км к северо-западу от участка разведки.

16.2. Описание затрагиваемой территории.

Район рассматриваемого участка характеризуется резко континентальным климатом со средними перепадами температур +25-30°C в июле и минус 21,5-18°C в феврале. Годовое колебание температуры от +37-40°C до -35-40°C. Количество атмосферных осадков по многолетним наблюдениям колеблется от 70 до 150 мм в год. Наибольшее количество осадков выпадает в марте-мае и октябре-декабре. За этот период сумма осадков достигает 70-80% от годовой суммы.

Снежный покров появляется в ноябре и держится до первой половины марта. Максимальная относительная влажность воздуха составляет 80-87% и приходится на зимний период, летом относительная влажность снижается до 28%. Средняя глубина промерзания грунтов составляет 0,5-0,8 м, максимальная – до 1,5м.

Ветровой режим весьма разнообразен. Преобладают ветры западного и северо-западного направлений с повторяемостью 25-30%. Среднегодовая скорость ветра 4,5 м/с, максимальная – 30-40 м/с.

Температура воздуха. Температурный режим территории имеет исключительно материковый характер. Продолжительность теплого периода со среднемесячными температурами выше нуля для горной части территории в районе Анрахая и Отара (за пределами района исследований), составляет 8,5-9 месяцев, а для районов прибрежной зоны озера Балхаш 7-7,5 месяцев. Самые жаркие дни наступают в июле. Наиболее высокая среднемесячная температура (26 °C) наблюдается в пустынной зоне Восточной Бетпак-Далы, где подстилающей поверхностью являются оголенные каменистые, такырные и песчаные почвы. Холодный период начинается с середины ноября и заканчивается в конце марта. Самые низкие среднеянварские температуры (-140) устанавливаются в предгорных и равнинных районах. С увеличением высотной отметки рельефа температура зимних месяцев снижается от -5 до -15°C. Абсолютная величина температур колеблется от -40°C до +43°C. Годовая амплитуда колебаний температуры воздуха достигает 80°C, максимальная температура (июль) +43°C, а минимальная (февраль) -40°C. Среднегодовая температура колеблется от 4,5 до 8,7°C. Заморозки начинаются с октября, а весной продолжаются до апреля.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно Справке № 26-04-3/439 от 28.06.2024г. (Приложение 1), выданной Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства энергетики РК по Жамбылской области.

Район расположения проектируемых работ находится в зоне III с повышенным потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными. В районе отсутствуют крупные населенные пункты и промышленные центры, уровень движения автотранспорта не высок, поэтому воздействие выбросов загрязняющих веществ от передвижных и стационарных источников на качество атмосферного воздуха незначителен.

Описываемая территория характеризуется отсутствием постоянно действующей гидрогеографической сети. Имеющиеся сухие русла наполняются водой в весенний период, но уже к середине лета вода сохраняется лишь в разрозненных плесах и имеет горько-солёный вкус. В пределах равнинной части района к югу от описываемой территории расположено озеро Караколь со слабосоленой водой и плесы, разливы реки Шу. Местность в целом безводная. Источниками водоснабжения служат колодцы и родники, тяготеющие к разломам, проходящим у подножья гор Джамбул-Байгара.

Чу (кирг. Чүй — Чюй), Шу (на тер. Казахстана; каз. Шу) — река, берущая начало в ледниках Тескей-Ала-Тоо и Киргизского хребта. Образуется слиянием рек Джоонарык и Кочкор в Кочкорской впадине. Начало и питание река получает протекая по горным районам Киргизии, в среднем течении по Чуйской долине река служит государственной границей между Киргизией и Казахстаном, а в нижнем течении теряется в песках пустыни Мойынкум в южном Казахстане.

Чу протекает по территориям Киргизии и Казахстана. Длина реки — 1186 км, из них в пределах Казахстана — 800 км. Площадь водосборного бассейна — 67 500 км². Основные притоки: справа — Чонг-Кемин, Ыргайты, Какпатас; слева — Аламедин, Аксу, Курагаты.

По ущельям Верхне- и Нижне-Ортотокойское Чу попадает в Иссык-Кульскую котловину. До начала 1950-х годов в половодье часть стока Чу по рукаву Кутемалды шла в озеро Иссык-Куль. В настоящее время, не доходя до озера Иссык-Куль 5—6 км, река у города Балыкчы разворачивается на северо-запад, пройдя урочище Капчигаи, и через Боомское ущелье выходит в Чуйскую долину. В среднем своём течении река служит киргизско-казахстанской границей. В нижнем течении река течёт по казахстанской территории, где долина реки расширяется до 3—5 км, заболачивается и, образуя северную границу пустыни Мойынкум, пересыхает в песках, лишь во время паводка впадая в бессточное солёное озеро Акжайкын среди обширных солончаков Ащыкольской впадины.

Среднегодовой расход воды при выходе из гор — около 130 м³/с, наносов — около 60 кг/с. Питание реки ледниково-снеговое и от подземного стока. Половодье в мае — сентябре. В Казахстане с начала августа до конца ноября река пересыхает. В Киргизии в 1958 году построен оросительно-ирригационный канал БЧК (Большой Чуйский канал), берущий воду из реки Чу на киргизской стороне и орошающий поля Чуйской области.

Выполненный анализ природных факторов формирования подземных вод, геологического строения и гидрогеологических условий района месторождения Кенгир позволяет сделать некоторые обобщения и выводы относительно возможных водопритоков в горные выработки при добыче полезного ископаемого.

1. Месторождение Кенгир находится на площади расположения нескольких сопков, возвышающихся над окружающей местностью на 10-20 м.

2. Климатические условия региона отличаются суровым климатом с небольшим количеством выпадающих осадков и высокой испаряемостью с земной поверхности.

3. Постоянно действующих поверхностных водотоков в районе месторождения нет. Имеется несколько временных водотоков, вода в которых появляется в короткий паводковый период.

4. Рудные тела вскрываются с поверхности и прослеживаются до 410 м, отработка месторождения предусматривается открытым способом.

5. Рудовмещающими являются кварц-альбитовые, кварц-карбонат-альбитовые метасоматиты и карбонатно-кварцевые жилы и прожилки.

6. Основным источником питания подземных вод является инфильтрация атмосферных осадков в осенне-зимний период на площади развития пород консолидированного фундамента.

7. Обводненность пород весьма слабая. Мощность зоны открытой трещиноватости варьирует в пределах 30-50 м, в зонах разломов трещиноватость пород прослеживается до

150-200 м.

8. Подземные воды на площади месторождения преимущественно солоноватые, пригодные для использования в качестве источника технического водоснабжения горнорудного предприятия. Недостающее количество технической воды может быть получено из месторождения Бескемпир.

9. Обводненность будущих карьеров невысокая. Оценка водопритоков в горные выработки выполнена аналитическим и балансовым способом. Наиболее достоверными признаны аналитические расчеты с водопритоками в карьеры 6,5 м³/час и 17,7 м³/час.

10. Постоянным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения могут рассматриваться подземные воды Бескемпирского месторождения.

Согласно физико-географическому районированию территория месторождений находится в Жамбылской области, в подзоне серобурых солонцеватых пустынных почв, серобурых малоразвитых щебнистых почв.

Зона серо-бурых почв охватывает часть Атырауской области, Мангистауской, Карагандинской, Туркестанской, Жамбылской, Алматинской областей.

Климат зоны очень сухой, осадков выпадает менее 150мм. Средняя годовая температура колеблется от 7° в северной части до 13° в крайней южной части.

К зоне принадлежат полуостров Мангышлак, плато Устюрт, большая часть Туранской низменности, плато Бетпак-Дала и большая часть Балхаш-Алакольской впадины.

Почвообразующими породами служат различные элювиальные и древнеаллювиальные отложения. На плато Устюрт залегает элювий известняков и известковистых песчаников сарматского яруса миоцена, на плато Бетпак-Дала элювий соленосных третичных глин. Кроме того, в пределах зоны много песков: Кызылкум в Туранской низменности, Мойынкум по течению реки Чу и пески Сарыишикотреу в Прибалхашье.

Типичная и наиболее распространенная растительность зоны белая и черная полынь, кохия, биюргун, верблюжья колючка, кермек, различные солянки. Весной, на очень короткий срок появляются эфемеры. Из древесно-кустарниковой растительности произрастает саксаул, чингиль, тамариск.

В речных долинах имеются тугайные леса, состоящие главным образом из туранги, лоха и различных шиповников, черемухи, калины и др.

Зона серо-бурых почв выделена недавно. Долгое время она объединялась с зоной сероземов, в результате чего зона сероземов охватывала и предгорья и отдаленные от них пустынные районы. От бурых почв серо-бурые отличаются еще меньшей мощностью горизонта А и меньшей развитостью профиля, минимальным содержанием гумуса. В отличие от сероземов формируются не на лёссах, а на других почвообразующих породах, у них ясно выраженная солонцеватость, иногда солончаковатость. Кроме того, серо-бурые почвы, в большинстве имеют более тяжелый механический состав, если только не залегают по периферии песков.

Мощность верхнего горизонта серо-бурых почв не более 10-12 см. Ниже залегает плотный комковато-глыбистый горизонт В. На некоторой глубине типично скопление гипса.

Гумуса серо-бурые почвы содержат очень мало, обычно не более 1%. Часто его количество снижается до десятых долей процента.

Распространены takyры, обладающие ровной, иногда растрескавшейся поверхностью, совершенно лишенной какой-либо растительности, благодаря чему некоторые исследователи признавали takyры не почвами, а геологическими образованиями.

В пределах зоны серо-бурых почв земледелие совершенно невозможно без полива. При условии же полива в зоне, особенно в южных ее районах, возможно всестороннее

развитие земледелия, в частности рисосеяния. Расположенные в этой зоне хозяйства преимущественно овцеводческие.

Мойынкумский район (каз. Мойынқұм ауданы) — административная единица на юге Казахстана в Жамбылской области.

Административный центр — аул Мойынкум.

Площадь территории района — 50,4 тыс. км², район самый крупный по территории в области.

16.3. Инициатор намечаемой деятельности.

Инициатор намечаемой деятельности (заказчик проекта)– ТОО «АЛТЕК Mining».

Республика Казахстан, 050010, г.Алматы, Медеуский район, мкр. Кок-Тобе, ул. Сагадат Нурмагамбетов, 91. тел. 8 705 834 0740.

16.4. Краткое описание намечаемой деятельности.

План разведки на площади 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) в Мойынкумском районе Жамбылской области.

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

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

1. Поисковые маршруты в объеме 11 пог.км.
2. Топографические работы в объеме 3,5 кв.км.
3. Общий объем проходки канав составит 4000 мЗ.
4. Бурение разведочных колонковых скважин в объеме 4500 пог.м.
5. Бурение гидрогеологических скважин в объеме 200 пог.м.
6. Геофизические работы: электроразведочные работы методом ВП-СГ в объеме 5,5 пог.км; электроразведочные работы методом ЗСБ в объеме 4 пог.км.
7. Опробование: а) 2000 бороздовых проб; б) 2000 литогеохимических проб; в) 4500 керновых проб; г) Отбор технологической пробы 0,5 тонн.

Основанием для проведения геологоразведочных работ является Лицензия №2682-ЕЛ от 30 мая 2024 года на разведку твердых полезных ископаемых на площади 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23), расположенных в Мойынкумском районе Жамбылской области.

Возможность выбора других мест для осуществления намечаемой деятельности отсутствует.

Рассматривались две альтернативы: нулевой вариант, проведение геологоразведочных работ.

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

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

здоровоохранения).

16.5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

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

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

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

- увеличение экономического и промышленного потенциала региона;
- увеличение налоговых поступлений в местный бюджет;
- создание новых рабочих мест.

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

- Механические повреждения;
- Засорение;
- Изменение физических свойств почв.

Воздействие транспорта

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

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

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

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

Захламление территории

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;
- причинения вреда жизни и здоровью населения;
- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;
- ухудшения условий водоснабжения;
- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;
- ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;
- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

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

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

Так как участок разведочных работ находится за пределами потенциальной водоохранной зоны и полосы, согласование с бассейновыми инспекциями согласно ст.126

Водного кодекса РК не требуется. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос не требуется.

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

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

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

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

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

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

Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 600 м.

Ближайшей жилой зоной является пос. Акбакай, расположенный на расстоянии 7 км к северо-западу от участка разведки.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия и жилой зоны не превышают предельно допустимые значения.

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

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

16.6. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

Атмосферный воздух.

Основной деятельностью при реализации проектных решений является проведение поисковых буровых работ (проходка канав, бурение скважин). Для транспортировки бурового оборудования и перевозки буровой бригады по территории поисковых работ предусматривается эксплуатация автотранспорта.

Источники загрязнения атмосферы. При проведении работ определено 8 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из 8 источников будет выбрасываться 13 наименований загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ без учета передвижных источников составят:

на 2025-2027гг. – 5,5955055 г/с, 6,6830211 т/год (ежегодно);

на 2028г. – 5,5955055 г/с, 6,73996142 т/год;

на 2029г. – 4,3211055 г/с, 5,55302083 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ с учетом передвижных источников составят:
на 2025-2027гг. – 9,1256115 г/с, 7,9150432 т/год (ежегодно);
на 2028г. – 9,1256115 г/с, 7,97198352 т/год;
на 2029г. – 5,5003275 г/с, 5,87243133 т/год.

Водные ресурсы.

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

Водопотребление и водоотведение:

- Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составит: 2025-2029гг. – 516,48 м³/год (ежегодно).

- Расход технической воды на бурение 50 л на 1п.м. Общий расход воды на бурение составит: 2025-2027гг. – 50 м³/год (ежегодно); 2028г. - 55 м³/год; 2029г. – 30 м³/год.

Земельные ресурсы.

При проведении геологоразведочных работ нарушенные земли представлены буровыми площадками, разведочными канавами, территорией полевого лагеря. Площадь нарушенных земель составляет – 9600 м² (0,96 га).

Предусматривается снятие плодородного слоя почвы (ПСП).

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

Рекультивация буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря.

После окончания геологоразведочных работ планируется:

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

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

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

Посев многолетних трав

При рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря на площади 9600 м² (0,96 га).

Посев семян трав проводится с заделкой их легкой бороной. Органических и минеральных удобрений не вносится. Для улучшения качества почв используются культуры многолетних трав, образующие мощную наземную и подземную массу. Этим требованиям отвечает смесь многолетних трав, районированных на территории участка которые будут способствовать быстрому восстановлению поверхности нарушенных земель в качестве пастбищных угодий.

После окончания работ, рекультивированные земли передаются основному

землепользователю, для дальнейшего использования, в соответствии с их целевым назначением.

Отходы производства и потребления.

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

Объем образования отходов производства и потребления составит: ТБО – 1,618 т/год на 25-29гг. (ежегодно); огарки сварочных электродов – 0,000015 т/год на 25-29гг. (ежегодно); ветошь промасленная – 0,01905 т/год на 25-29гг. (ежегодно); отработанное индустриальное масло – 0,1215 т/год на 25-29гг. (ежегодно); буровой шлам – 0,042 т/год на 25-27гг. (ежегодно); 0,046 т/год на 28г.; 0,025 т/год на 29г.; медицинские отходы – 0,0015 т/год на 25-29гг. (ежегодно).

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

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

Отходы: производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. *Хранение отходов не превышает 6 месяцев.*

16.7. Вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений.

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

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. За последние 20 лет стихийные бедствия унесли более 3 млн. человеческих жизней.

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

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. Возможные техногенные аварии при нарушении регламента:

Возможными причинами возникновения и развития аварийных ситуаций могут являться: ошибочные действия персонала, несоблюдение требований промышленной безопасности, неправильная оценка возникшей ситуации, неудовлетворительная организация эксплуатации оборудования, некачественный ремонт, дефекты монтажа, заводские дефекты, ошибки проектирования, несоблюдение проектных решений, незнание технических характеристик оборудования, несвоевременное проведение ремонтов, обслуживания и освидетельствования оборудования.

16.8. Меры по предотвращению аварий и опасных природных явлений.

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

-разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможных аварий;

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

16.9. Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Согласно Заклучению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ60VWF00206658 от 22.08.2024г. (Приложение 7) Необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду согласно пп.4) п.29 пп. 6) п.25 гл.3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭГПР от 30.07.2021 г. №280.

Согласно пп.4) п.29 Инструкции Оценка воздействия на окружающую среду признается обязательной, если намечаемая деятельность, предусмотренная разделом 2 приложения 1 к Кодексу, кроме видов деятельности, указанных в пункте 10.31 указанного раздела, планируется: 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).

РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что земельный участок, не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории. О наличии произрастания на данной территории растений, занесенных в Красную книгу РК, информацией не располагаем. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц, занесенных в Красную книгу РК, Степной орел, Сокол балапан, Стрепет, Дрофа, Джайран и т.д. (Приложение 5).

Согласование с РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» приведено в Приложении 8.

Животный мир.

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

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

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

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в

рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

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

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

Согласно пп.6) п.25 Инструкции Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду: приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления.

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

Код отходов согласно Классификатору отходов, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314:

1. ТБО (20 03 01 - Смешанные коммунальные отходы);
2. Огарки сварочных электродов (12 01 13 – Отходы сварки);
3. Промасленная ветошь (15 02 03 - Ткани для вытирания);
4. Отработанное промышленное масла (13 02 08* - Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла);
5. Буровой шлам (01 05 99);
6. Медицинские отходы (18 01 04).

К опасным отходам относится Отработанное промышленное масло (13 02 08* - Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла).

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

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

Принятая операция - накопление отходов на месте их образования.

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

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

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

ООС.

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

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

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

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

Так, на основании данной оценки, при соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий, возможные воздействия **признаны несущественными.** **Неопределенность в оценке возможных существенных воздействий отсутствует.**

При реализации Плана разведки был учтен опыт проведения аналогичных работ, а также должен быть сделан упор на современные, экологически безопасные технологии.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 ст. 76 Экологического кодекса Республики Казахстан, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа», утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правил ППА).

Согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

*Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, **проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.***

16.10. Меры по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.

По охране растительного покрова и животного мира.

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;

- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- приостановка производственных работ при массовой миграции животных;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается. Необходимость посадки зеленых насаждений в порядке компенсации отсутствует.

Использование объектов животного мира отсутствует.

16.11. Описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

16.12. Описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности.

При прекращении намечаемой деятельности должны быть проведены мероприятия по восстановлению почвенного покрова.

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

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

16.13. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;
- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru>;
- научными и исследовательскими организациями;
- другие общедоступные данные.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Земельный кодекс Республики Казахстан, Астана 2003г.
3. Водный кодекс Республики Казахстан, Астана, 12.02.2009 №132-IV
4. Инструкции по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280
5. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» №193–IV от 18.09.2009г.
6. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК.
7. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утв. приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2.
9. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
10. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: Министерство экологии и биоресурсов республики Казахстан. 1996 г.
11. РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана 2005.
12. Строительные нормы и правила (СНиП) РК 2.04-01-2010. Строительная климатология.
13. Почвы Казахской ССР. Выпуск 12. Почвы Чимкентской области. Алма-Ата, 1969г.
14. Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.
15. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Приложение 1. Метеорологические характеристики

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫН
ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

080006, Тараз қаласы, Шымкент көшесі, 22
тел: 8 (7262) 31-60-83, 51-12-41, 31-62-01,
факс: 8 (7262) 31-60-81
e-mail: info_zmb@meteo.kz

26-04-3/439
5E25F8CCF6354B7E
28.06.2024

080006, город Тараз, ул. Чимкентская, 22
тел: 8 (7262) 31-60-83, 51-12-41, 31-62-01,
факс: 8 (7262) 31-60-81
e-mail: info_zmb@meteo.kz

Директору
ТОО «НПК Экоресурс»
Колеснику Е.И.

На Ваш запрос №53 от 14.06.2024 года сообщаем о метеорологической характеристике за 2023 год по данным наблюдений метеорологической станции Хантау Мойынкумского района Жамбылской области.

Заместитель директора филиала

Е. Калыбеков

<https://seddoc.kazhydromet.kz/LgaLc0>



Исп.: Уристеннов А.Т.

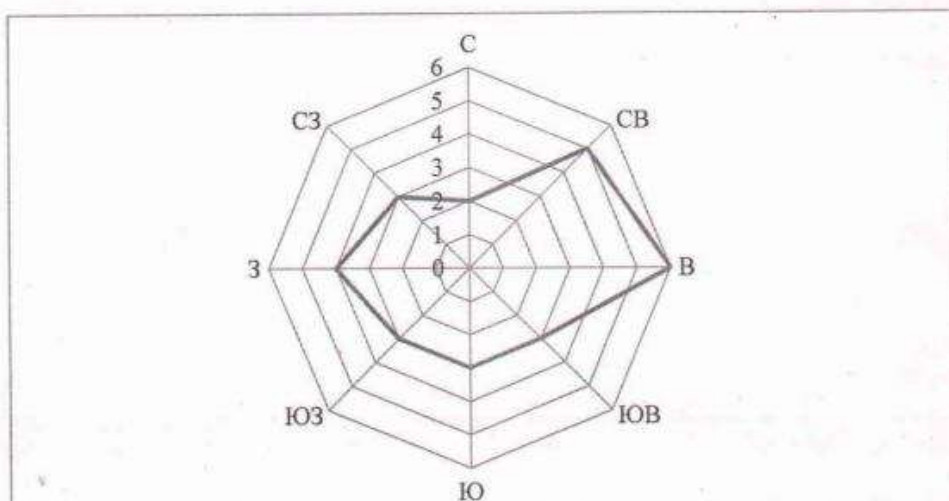
Тел.: 31-62-01

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, КАЛЫБЕКОВ
ЕРБОЛ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве
хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан по Жамбылской области, BIN120841015393

Данные по МС Хантау за 2023 г.

Параметры	2023 год
Средняя максимальная температура воздуха, °С (июль)	+35,9°С
Средняя минимальная температура воздуха, °С (декабрь)	-5,4°С
Количество дней с устойчивым снежным покровом	63 дней
Средняя скорость ветра, м/с	3,6 м/с
Сумма осадков, мм	217,7 мм

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
2	5	6	3	3	3	4	3	63



Handwritten signature

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

27.08.2024

1. Город -
2. Адрес - **Жамбылская область, Мойынкумский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"НПК Экоресурс\"**
Объект, для которого устанавливается фон - **Участок разведки на площади 2**
5. **блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) в Мойынкумском районе Жамбылской области**
Разрабатываемый проект - **План разведки на площади 2 блоков: L-43-98-**
6. **(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) в Мойынкумском районе Жамбылской области**
7. **Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды, Формальдегид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Жамбылская область, Мойынкумский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 2. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Экогеоцентр"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Мойынкумский район Жамбылская
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{мр} = 12.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 3.6 м/с
Температура летняя = 35.9 град.С
Температура зимняя = -5.4 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
железо/ (274)
ПДК_{м.р} для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДК_{с.с.})
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~Ис>	~Ис>	~м	~м	~м	~м/с	~м3/с	градС	~м	~м	~м	~м	~м	~м	~м	гр.
000301	6008	П1	2.0		0.0	9613	1560	16	14	0	3.0	1.000	0	0.0002800	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
железо/ (274)
ПДК_{м.р} для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДК_{с.с.})

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники									
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм			
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	000301 6008	0.000280	П1	0.075005	0.50	5.7			
Суммарный Мq = 0.000280 г/с									
Сумма См по всем источникам = 0.075005 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
железо/ (274)
ПДК_{м.р} для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДК_{с.с.})

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12000х9000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 5806 м; Y= 3032 |

| Длина и ширина : L= 12000 м; B= 9000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0016694 долей ПДКмр

= 0.0006678 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 9806.0 м

(X-столбец 21, Y-строка 13) Ум = 1532.0 м

При опасном направлении ветра : 278 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1712.0 м, Y= 5377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000009 доли ПДКмр |

| 0.0000004 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 116 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/М---							
1	000301 6008	П1	0.00028000	9.347664E-7	100.0	100.0	0.003338451
В сумме =				0.000001	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 9622.0 м, Y= 2201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001424 доли ПДКмр |

| 0.0000569 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/М---							
1	000301 6008	П1	0.00028000	0.000142	100.0	100.0	0.508425474
В сумме =				0.000142	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 10449.0 м, Y= 1470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000839 доли ПДКмр |
| 0.0000336 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 276 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	000301 6008	П1	0.00028000	0.000084	100.0	100.0	0.299683839
В сумме =				0.000084	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 9664.0 м, Y= 902.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001336 доли ПДКмр |
| 0.0000534 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	000301 6008	П1	0.00028000	0.000134	100.0	100.0	0.476972699
В сумме =				0.000134	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 8831.0 м, Y= 1585.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000959 доли ПДКмр |
| 0.0000384 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	000301 6008	П1	0.00028000	0.000096	100.0	100.0	0.342574358
В сумме =				0.000096	100.0		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 1644.0 м, Y= 5468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000009 доли ПДКмр |
| 0.0000004 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	000301 6008	П1	0.00028000	9.105921E-7	100.0	100.0	0.003252115
В сумме =				0.000001	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 136

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 9625.5 м, Y= 2191.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001468 доли ПДКмр |
| 0.0000587 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000301 6008	П1	0.00028000	0.000147	100.0	100.0	0.524122000
В сумме =				0.000147	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000301 6008	П1	2.0			0.0	9613	1560	16	14	0	3.0	1.000	0	0.0000300	

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm									
1	000301 6008	0.000030	П1	0.321449	0.50	5.7									
Суммарный Mq =				0.000030 г/с											
Сумма Cm по всем источникам =				0.321449	долей ПДК										
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с										

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12000х9000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 5806 м; Y= 3032 м
Длина и ширина : L= 12000 м; B= 9000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0071545$ долей ПДК_{мр}
= 0.0000715 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 9806.0$ м

(X-столбец 21, Y-строка 13) $Y_m = 1532.0$ м

При опасном направлении ветра : 278 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДК_{мр} для примеси 0143 = 0.01 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : $X = 1712.0$ м, $Y = 5377.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0000040$ доли ПДК_{мр} |
| 4.006141E-8 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 116 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<ОБ-П>-<ИС>	----	М-(Mq)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6008	П1	0.00003000	0.000004	100.0	100.0	0.133538038
В сумме =				0.000004	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДК_{мр} для примеси 0143 = 0.01 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : $X = 9622.0$ м, $Y = 2201.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0006101$ доли ПДК_{мр} |
| 0.0000061 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<ОБ-П>-<ИС>	----	М-(Mq)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6008	П1	0.00003000	0.000610	100.0	100.0	20.3370152
В сумме =				0.000610	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : $X = 10449.0$ м, $Y = 1470.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0003596$ доли ПДК_{мр} |
| 0.0000036 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 276 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<ОБ-П>-<ИС>	----	М-(Mq)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6008	П1	0.00003000	0.000360	100.0	100.0	11.9873524
В сумме =				0.000360	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : $X = 9664.0$ м, $Y = 902.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005724 доли ПДКмр |
| 0.0000057 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <О6-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000301	6008	П1	0.00003000	0.000572	100.0	19.0789051
В сумме =				0.000572	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 8831.0 м, Y= 1585.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004111 доли ПДКмр |
| 0.0000041 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <О6-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000301	6008	П1	0.00003000	0.000411	100.0	13.7029734
В сумме =				0.000411	100.0		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 1644.0 м, Y= 5468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000039 доли ПДКмр |
| 3.902537E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <О6-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000301	6008	П1	0.00003000	0.000004	100.0	0.130084559
В сумме =				0.000004	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Всего просчитано точек: 136

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 9625.5 м, Y= 2191.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006289 доли ПДКмр |
| 0.0000063 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <О6-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000301	6008	П1	0.00003000	0.000629	100.0	20.9648743
В сумме =				0.000629	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
000301 6002	P1	2.0			0.0	9467	1554	20	26	87	1.0	1.000	0	0.7680000	
000301 6007	P1	2.0			0.0	9566	1587	12	18	81	1.0	1.000	0	0.1920000	

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по															
всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным M															

Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm									
-п/п- <об-п>-<ис> ----- --- -[доли ПДК]- -[м/с]-- ---[м]---															
1	000301 6002	0.768000	P1	68.575729	0.50	11.4									
2	000301 6007	0.192000	P1	17.143932	0.50	11.4									

Суммарный Mq = 0.960000 г/с															
Сумма Cm по всем источникам = 85.719666 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12000x9000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
 | Координаты центра : X= 5806 м; Y= 3032 |
 | Длина и ширина : L= 12000 м; B= 9000 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 4.5745735 долей ПДКмр
 = 0.9149147 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 9306.0 м

(X-столбец 20, Y-строка 13) Ym = 1532.0 м

При опасном направлении ветра : 82 град.

и "опасной" скорости ветра : 4.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1712.0 м, Y= 5377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0187292 доли ПДКмр |
| 0.0037458 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 11.07 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
---- <ОБ-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- ---С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---							
1	000301 6002	П1	0.7680	0.015011	80.1	80.1	0.019546008
2	000301 6007	П1	0.1920	0.003718	19.9	100.0	0.019363748
В сумме =				0.018729	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 9622.0 м, Y= 2201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7444164 доли ПДКмр |
| 0.1488833 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
---- <ОБ-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- ---С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---							
1	000301 6002	П1	0.7680	0.648169	87.1	87.1	0.843970478
2	000301 6007	П1	0.1920	0.096247	12.9	100.0	0.501286507
В сумме =				0.744416	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 10449.0 м, Y= 1470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4141546 доли ПДКмр |
| 0.0828309 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
---- <ОБ-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- ---С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---							
1	000301 6002	П1	0.7680	0.324905	78.5	78.5	0.423053592
2	000301 6007	П1	0.1920	0.089249	21.5	100.0	0.464840859
В сумме =				0.414155	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 9664.0 м, Y= 902.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6998160 доли ПДКмр |
| 0.1399632 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 344 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
---- <ОБ-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- ---С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---							
1	000301 6002	П1	0.7680	0.637599	91.1	91.1	0.830207109
2	000301 6007	П1	0.1920	0.062217	8.9	100.0	0.324046940
В сумме =				0.699816	100.0		

Координаты точки : X= 8831.0 м, Y= 1585.0 м

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 1644.0 м, Y= 5468.0 м

Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 11.30 м/с

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкүмский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Всего просчитано точек: 136

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umr) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8941.7 м, Y= 1232.4 м

Достигается при опасном направлении 59 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
000301	6002	П1	2.0			0.0	9467	1554	20	26	87	1.0	1.000	0.0	1248000
000301	6007	П1	2.0			0.0	9566	1587	12	18	81	1.0	1.000	0.0	0312000

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	----[м]---
1	000301 6002	0.124800	П1	11.143556	0.50	11.4
2	000301 6007	0.031200	П1	2.785889	0.50	11.4
Суммарный $M_q = 0.156000$ г/с						
Сумма C_m по всем источникам =				13.929444	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
 Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12000x9000 с шагом 500
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{мр}$) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
 Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_Но 1____
 | Координаты центра : X= 5806 м; Y= 3032 |
 | Длина и ширина : L= 12000 м; B= 9000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{мр}$) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.7433682$ долей ПДКмр
 = 0.2973473 мг/м3

Достигается в точке с координатами: $X_m = 9306.0$ м
 (X-столбец 20, Y-строка 13) $Y_m = 1532.0$ м

При опасном направлении ветра : 82 град.
 и "опасной" скорости ветра : 4.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
 Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{мр}$) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1712.0 м, Y= 5377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0030435$ долей ПДКмр |
 | 0.0012174 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 116 град.

и скорости ветра 11.07 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000301 6002	П1	0.1248	0.002439	80.1	80.1	0.019546008
2	000301 6007	П1	0.0312	0.000604	19.9	100.0	0.019363748
В сумме =			0.003043	100.0			

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 9622.0 м, Y= 2201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1209676 доли ПДКмр |
| 0.0483871 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000301 6002	П1	0.1248	0.105328	87.1	87.1	0.843970418
2	000301 6007	П1	0.0312	0.015640	12.9	100.0	0.501286507
В сумме =			0.120968	100.0			

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 10449.0 м, Y= 1470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0673001 доли ПДКмр |
| 0.0269200 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000301 6002	П1	0.1248	0.052797	78.5	78.5	0.423053563
2	000301 6007	П1	0.0312	0.014503	21.5	100.0	0.464840829
В сумме =			0.067300	100.0			

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 9664.0 м, Y= 902.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1137201 доли ПДКмр |
| 0.0454880 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 344 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000301 6002	П1	0.1248	0.103610	91.1	91.1	0.830207050
2	000301 6007	П1	0.0312	0.010110	8.9	100.0	0.324046910
В сумме =			0.113720	100.0			

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 8831.0 м, Y= 1585.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1378657 доли ПДКмр |
| 0.0551463 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния

1	000301 6002	0.050000	П1	35.716522	0.50	5.7
2	000301 6007	0.012500	П1	8.929131	0.50	5.7
~~~~~						
	Суммарный Мq = 0.062500 г/с					
	Сумма См по всем источникам =			44.645653	долей ПДК	
~~~~~						
	Средневзвешенная опасная скорость ветра =			0.50 м/с		
~~~~~						

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12000х9000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

##### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 5806 м; Y= 3032 |

| Длина и ширина : L= 12000 м; B= 9000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.0641409 долей ПДКмр

= 0.1596211 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 9306.0 м

(X-столбец 20, Y-строка 13) Ум = 1532.0 м

При опасном направлении ветра : 82 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1712.0 м, Y= 5377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005735 доли ПДКмр|

| 0.0000860 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 116 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/М---									
1	000301 6002	П1	0.0500	0.000461	80.3	80.3	0.009212921		
2	000301 6007	П1	0.0125	0.000113	19.7	100.0	0.009031711		
				В сумме =	0.000574	100.0			
~~~~~									

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 001
 Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
 Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 9622.0 м, Y= 2201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0698470 доли ПДКмр |
 | 0.0104770 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <ОБ-П>-<Ис> ---- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000301 6002	П1	0.0500	0.060573	86.7	86.7	1.2114512
2	000301 6007	П1	0.0125	0.009274	13.3	100.0	0.741951764
В сумме =				0.069847	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 10449.0 м, Y= 1470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0380183 доли ПДКмр |
 | 0.0057027 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <ОБ-П>-<Ис> ---- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000301 6002	П1	0.0500	0.029869	78.6	78.6	0.597386301
2	000301 6007	П1	0.0125	0.008149	21.4	100.0	0.651919365
В сумме =				0.038018	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 9664.0 м, Y= 902.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0649647 доли ПДКмр |
 | 0.0097447 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 344 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <ОБ-П>-<Ис> ---- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000301 6002	П1	0.0500	0.059199	91.1	91.1	1.1839869
2	000301 6007	П1	0.0125	0.005765	8.9	100.0	0.461227596
В сумме =				0.064965	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 8831.0 м, Y= 1585.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0800179 доли ПДКмр |
 | 0.0120027 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <ОБ-П>-<Ис> ---- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000301 6002	П1	0.0500	0.067970	84.9	84.9	1.3594021
2	000301 6007	П1	0.0125	0.012048	15.1	100.0	0.963820040
В сумме =				0.080018	100.0		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 1644.0 м, Y= 5468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005564 доли ПДКмр |
 | 0.0000835 мг/м3 |

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12000x9000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

____ Параметры _расчетного_ прямоугольника_ No 1 ____
| Координаты центра : X= 5806 м; Y= 3032 |
| Длина и ширина : L= 12000 м; B= 9000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.5718217 долей ПДКмр
= 0.2859108 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 9306.0 м
(X-столбец 20, Y-строка 13) Ум = 1532.0 м
При опасном направлении ветра : 82 град.
и "опасной" скорости ветра : 4.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 21
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1712.0 м, Y= 5377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023411 доли ПДКмр |
| 0.0011706 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 11.07 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000301	6002	P1	0.1200	0.001876	80.1	0.015636807
2	000301	6007	P1	0.0300	0.000465	19.9	0.015490999
В сумме =				0.002341	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 9622.0 м, Y= 2201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0930520 доли ПДКмр |
 | 0.0465260 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000301 6002	П1	0.1200	0.081021	87.1	87.1	0.675176382
2	000301 6007	П1	0.0300	0.012031	12.9	100.0	0.401029229
			В сумме =	0.093052	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 10449.0 м, Y= 1470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0517693 доли ПДКмр |
 | 0.0258847 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000301 6002	П1	0.1200	0.040613	78.5	78.5	0.338442892
2	000301 6007	П1	0.0300	0.011156	21.5	100.0	0.371872693
			В сумме =	0.051769	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 9664.0 м, Y= 902.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0874770 доли ПДКмр |
 | 0.0437385 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 344 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000301 6002	П1	0.1200	0.079700	91.1	91.1	0.664165676
2	000301 6007	П1	0.0300	0.007777	8.9	100.0	0.259237558
			В сумме =	0.087477	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 8831.0 м, Y= 1585.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1060506 доли ПДКмр |
 | 0.0530253 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000301 6002	П1	0.1200	0.089558	84.4	84.4	0.746313632
2	000301 6007	П1	0.0300	0.016493	15.6	100.0	0.549764633
			В сумме =	0.106051	100.0		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 1644.0 м, Y= 5468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023033 доли ПДКмр |
 | 0.0011517 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 116 град.
 и скорости ветра 11.30 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000301 6002	П1	0.1200	0.001844	80.1	80.1	0.015368753
2	000301 6007	П1	0.0300	0.000459	19.9	100.0	0.015302698
			В сумме =	0.002303	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 136
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8941.7 м, Y= 1232.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1133025 доли ПДКмр |
| 0.0566513 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 59 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Mq)--- ---С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---									
1	000301 6002	П1	0.1200	0.095414	84.2	84.2	0.795120180		
2	000301 6007	П1	0.0300	0.017888	15.8	100.0	0.596270561		
В сумме =			0.113303	100.0					

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>															
000301 6005	П1	2.0					0.0	9503	1565	15	16	85	1.0	1.000	0 0.0000520

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по															
всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным M															

Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm									
--- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- ---															
--- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- --- ---															
1	000301 6005	0.000052	П1	0.232157	0.50	11.4									

Суммарный Mq = 0.000052 г/с															
Сумма Cm по всем источникам = 0.232157 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12000х9000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

____Параметры_расчетного_прямоугольника_№_1____

| Координаты центра : X= 5806 м; Y= 3032 |

| Длина и ширина : L= 12000 м; B= 9000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0114016$ долей ПДКмр

= 0.0000912 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 9306.0$ м

(X-столбец 20, Y-строка 13) $Y_m = 1532.0$ м

При опасном направлении ветра : 81 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.16 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1712.0 м, Y= 5377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0000507$ доли ПДКмр |

| 0.0000004 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 116 град.

и скорости ветра 11.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000301	6005	П1	0.00005200	0.000051	100.0	100.0
В сумме =				0.000051	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 9622.0 м, Y= 2201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0023775$ доли ПДКмр |

| 0.0000190 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 191 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000301	6005	П1	0.00005200	0.002378	100.0	100.0

| В сумме = 0.002378 100.0 |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 10449.0 м, Y= 1470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011765 доли ПДКмр |
| 0.0000094 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 276 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---							
1	000301 6005	П1	0.00005200	0.001177	100.0	100.0	22.6254730
В сумме = 0.001177 100.0							

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 9664.0 м, Y= 902.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0021766 доли ПДКмр |
| 0.0000174 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 346 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---							
1	000301 6005	П1	0.00005200	0.002177	100.0	100.0	41.8568954
В сумме = 0.002177 100.0							

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 8831.0 м, Y= 1585.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022337 доли ПДКмр |
| 0.0000179 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---							
1	000301 6005	П1	0.00005200	0.002234	100.0	100.0	42.9566689
В сумме = 0.002234 100.0							

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 1644.0 м, Y= 5468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000499 доли ПДКмр |
| 0.0000004 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 11.30 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---							
1	000301 6005	П1	0.00005200	0.000050	100.0	100.0	0.959679246
В сумме = 0.000050 100.0							

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Всего просчитано точек: 136

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 9480.7 м, Y= 2190.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025241 доли ПДКмр |
| 0.0000202 мг/м3 |

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.2954412$ долей ПДКмр
= 1.4772061 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 9306.0$ м
(X-столбец 20, Y-строка 13) $Y_m = 1532.0$ м
При опасном направлении ветра : 82 град.
и "опасной" скорости ветра : 4.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 21
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : $X = 1712.0$ м, $Y = 5377.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0012096$ доли ПДКмр |
| 0.0060480 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 11.07 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <ОБ-П>-<ИС> --- ---М-(Мq)-- ---С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/М---							
1	000301	6002	П1 0.6200	0.000969	80.1	80.1	0.001563681
2	000301	6007	П1 0.1550	0.000240	19.9	100.0	0.001549100
В сумме =				0.001210	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.
Координаты точки : $X = 9622.0$ м, $Y = 2201.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0480769$ доли ПДКмр |
| 0.2403845 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <ОБ-П>-<ИС> --- ---М-(Мq)-- ---С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/М---							
1	000301	6002	П1 0.6200	0.041861	87.1	87.1	0.067517638
2	000301	6007	П1 0.1550	0.006216	12.9	100.0	0.040102921
В сумме =				0.048077	100.0		

Точка 2. т.2.
Координаты точки : $X = 10449.0$ м, $Y = 1470.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0267475$ доли ПДКмр |
| 0.1337374 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 275 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <ОБ-П>-<ИС> --- ---М-(Мq)-- ---С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/М---							
1	000301	6002	П1 0.6200	0.020983	78.5	78.5	0.033844285

	2	000301 6007	П1	0.1550	0.005764	21.5		100.0		0.037187267	
	В сумме = 0.026747 100.0										

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 9664.0 м, Y= 902.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0451965 доли ПДКмр
	0.2259823 мг/м3

Достигается при опасном направлении 344 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
		<ОБ-П>-<Ис>		---М-(Мq)---	С[доли ПДК]		b=C/M
	1	000301 6002	П1	0.6200	0.041178	91.1	91.1 0.066416569
	2	000301 6007	П1	0.1550	0.004018	8.9	100.0 0.025923757
	В сумме =			0.045196	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 8831.0 м, Y= 1585.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0547928 доли ПДКмр
	0.2739640 мг/м3

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
		<ОБ-П>-<Ис>		---М-(Мq)---	С[доли ПДК]		b=C/M
	1	000301 6002	П1	0.6200	0.046271	84.4	84.4 0.074631348
	2	000301 6007	П1	0.1550	0.008521	15.6	100.0 0.054976463
	В сумме =			0.054793	100.0		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 1644.0 м, Y= 5468.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0011901 доли ПДКмр
	0.0059503 мг/м3

Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 11.30 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
		<ОБ-П>-<Ис>		---М-(Мq)---	С[доли ПДК]		b=C/M
	1	000301 6002	П1	0.6200	0.000953	80.1	80.1 0.001536875
	2	000301 6007	П1	0.1550	0.000237	19.9	100.0 0.001530270
	В сумме =			0.001190	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 136

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8941.7 м, Y= 1232.4 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0585396 доли ПДКмр
	0.2926982 мг/м3

Достигается при опасном направлении 59 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
		<ОБ-П>-<Ис>		---М-(Мq)---	С[доли ПДК]		b=C/M
	1	000301 6002	П1	0.6200	0.049297	84.2	84.2 0.079512015
	2	000301 6007	П1	0.1550	0.009242	15.8	100.0 0.059627049
	В сумме =			0.058540	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000301	6008	П1	2.0				0.0	9613	1560	16	14	0	1.0	1.000	0 0.0000110

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	--- -[доли ПДК]-	-[м/с]-	----[м]---
1	000301 6008	0.000011	П1	0.019644	0.50	11.4

Суммарный $M_q = 0.000011$ г/с						
Сумма C_m по всем источникам =				0.019644 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12000х9000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	м	м	м/с	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000301 6002	П1	2.0			0.0	9467	1554	20	26	87	3.0	1.000	0	0.0000012	
000301 6007	П1	2.0			0.0	9566	1587	12	18	81	3.0	1.000	0	0.0000003	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>	<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		
1	000301 6002	0.00000120	П1	12.857950	0.50	5.7			
2	000301 6007	0.00000030	П1	3.214488	0.50	5.7			
Суммарный Мq = 0.00000150 г/с									
Сумма См по всем источникам = 16.072437 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12000х9000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

____Параметры_расчетного_прямоугольника_Но 1____
| Координаты центра : X= 5806 м; Y= 3032 |

| Длина и ширина : L= 12000 м; B= 9000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.3830907$ долей ПДКмр
= 0.0000038 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 9306.0$ м

(X-столбец 20, Y-строка 13) $Y_m = 1532.0$ м

При опасном направлении ветра : 82 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1712.0 м, Y= 5377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0002065$ доли ПДКмр |
| 2.064753E-9 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<ОБ-П>--<Ис>	----	---М-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	-----	----	b=C/M ---
1	000301 6002	П1	0.00000120		0.000166	80.3	80.3	138.1938477	
2	000301 6007	П1	0.00000030		0.000041	19.7	100.0	135.4756927	
	В сумме =		0.000206		100.0				

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 9622.0 м, Y= 2201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0251449$ доли ПДКмр |
| 0.0000003 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<ОБ-П>--<Ис>	----	---М-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	-----	----	b=C/M ---
1	000301 6002	П1	0.00000120		0.021806	86.7	86.7	18171.77	
2	000301 6007	П1	0.00000030		0.003339	13.3	100.0	11129.28	
	В сумме =		0.025145		100.0				

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 10449.0 м, Y= 1470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0136866$ доли ПДКмр |
| 0.0000001 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 275 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000301 6002	П1	0.00000120	0.010753	78.6	78.6	8960.80
2	000301 6007	П1	0.00000030	0.002934	21.4	100.0	9778.79
В сумме =				0.013687	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 9664.0 м, Y= 902.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0233873 доли ПДКмр |
| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 344 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000301 6002	П1	0.00000120	0.021312	91.1	91.1	17759.80
2	000301 6007	П1	0.00000030	0.002076	8.9	100.0	6918.42
В сумме =				0.023387	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 8831.0 м, Y= 1585.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0288064 доли ПДКмр |
| 0.0000003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000301 6002	П1	0.00000120	0.024469	84.9	84.9	20391.03
2	000301 6007	П1	0.00000030	0.004337	15.1	100.0	14457.30
В сумме =				0.028806	100.0		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 1644.0 м, Y= 5468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002003 доли ПДКмр |
| 2.003068E-9 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000301 6002	П1	0.00000120	0.000161	80.2	80.2	133.9280853
2	000301 6007	П1	0.00000030	0.000040	19.8	100.0	131.9768219
В сумме =				0.000200	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 136

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8941.7 м, Y= 1232.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0311481 доли ПДКмр |
| 0.0000003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 59 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000301 6002	П1	0.00000120	0.026424	84.8	84.8	22019.69

| 2 | 000301 6007 | П1 | 0.00000030 | 0.004725 | 15.2 | 100.0 | 15748.36 |
| В сумме = 0.031148 100.0 |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000301 6002 П1	2.0				0.0	9467	1554	20	26	87	1.0	1.000	0	0.0120000	
000301 6007 П1	2.0				0.0	9566	1587	12	18	81	1.0	1.000	0	0.0030000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |
расположенного в центре симметрии, с суммарным М
Источники

Номер

1
2

Суммарный Мq = 0.015000 г/с
Сумма См по всем источникам = 10.714958 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12000x9000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.
Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 5806 м; Y= 3032 |
| Длина и ширина : L= 12000 м; B= 9000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.5718217 долей ПДКмр
= 0.0285911 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xm = 9306.0 м

(X-столбец 20, Y-строка 13) Ум = 1532.0 м
При опасном направлении ветра : 82 град.
и "опасной" скорости ветра : 4.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1712.0 м, Y= 5377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023411 доли ПДКмр |
| 0.0001171 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 11.07 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000301 6002	П1	0.0120	0.001876	80.1	80.1	0.156368062
2	000301 6007	П1	0.003000	0.000465	19.9	100.0	0.154909983
В сумме =				0.002341	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 9622.0 м, Y= 2201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0930520 доли ПДКмр |
| 0.0046526 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000301 6002	П1	0.0120	0.081021	87.1	87.1	6.7517638
2	000301 6007	П1	0.003000	0.012031	12.9	100.0	4.0102921
В сумме =				0.093052	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 10449.0 м, Y= 1470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0517693 доли ПДКмр |
| 0.0025885 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000301 6002	П1	0.0120	0.040613	78.5	78.5	3.3844287
2	000301 6007	П1	0.003000	0.011156	21.5	100.0	3.7187269
В сумме =				0.051769	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 9664.0 м, Y= 902.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0874770 доли ПДКмр |
| 0.0043739 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 344 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
---- <Об-П>-<Ис> ---- ---М-(Мq)-- ---С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000301 6002	П1	0.0120	0.079700	91.1	91.1	6.6416569
2	000301 6007	П1	0.003000	0.007777	8.9	100.0	2.5923755
В сумме =				0.087477	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 8831.0 м, Y= 1585.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1060506 доли ПДКмр |
| 0.0053025 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
---- <Об-П>-<Ис> ---- ---М-(Мq)-- ---С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000301 6002	П1	0.0120	0.089558	84.4	84.4	7.4631362
2	000301 6007	П1	0.003000	0.016493	15.6	100.0	5.4976463
В сумме =				0.106051	100.0		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 1644.0 м, Y= 5468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023033 доли ПДКмр |
| 0.0001152 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 11.30 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
---- <Об-П>-<Ис> ---- ---М-(Мq)-- ---С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000301 6002	П1	0.0120	0.001844	80.1	80.1	0.153687522
2	000301 6007	П1	0.003000	0.000459	19.9	100.0	0.153026983
В сумме =				0.002303	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Всего просчитано точек: 136

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8941.7 м, Y= 1232.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1133025 доли ПДКмр |
| 0.0056651 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 59 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
---- <Об-П>-<Ис> ---- ---М-(Мq)-- ---С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000301 6002	П1	0.0120	0.095414	84.2	84.2	7.9512019
2	000301 6007	П1	0.003000	0.017888	15.8	100.0	5.9627051
В сумме =				0.113303	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Угледороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П-И>															
000301 6002	П1	2.0			0.0	9467	1554	20	26	87	1.0	1.000	0	0.2900000	
000301 6005	П1	2.0			0.0	9503	1565	15	16	85	1.0	1.000	0	0.0170510	
000301 6007	П1	2.0			0.0	9566	1587	12	18	81	1.0	1.000	0	0.0725000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм		п/п	коб-п	ис	доли ПДК	м/с	м		
1	000301 6002	0.290000	П1	10.357792	0.50	11.4									
2	000301 6005	0.017051	П1	0.609002	0.50	11.4									
3	000301 6007	0.072500	П1	2.589448	0.50	11.4									
Суммарный Мq = 0.379551 г/с															
Сумма См по всем источникам = 13.556242 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 12000х9000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1															
Координаты центра : X= 5806 м; Y= 3032															
Длина и ширина : L= 12000 м; B= 9000 м															
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м															

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.7189321 долей ПДКмр
 = 0.7189321 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 9306.0 м

(X-столбец 20, Y-строка 13) Yм = 1532.0 м

При опасном направлении ветра : 82 град.

и "опасной" скорости ветра : 4.73 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1712.0 м, Y= 5377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0029618 доли ПДКмр |
| 0.0029618 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 11.08 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <ОБ-П>-<Ис> ---- ---М-(Мq)--- ---С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---							
1	000301 6002	П1	0.2900	0.002267	76.6	76.6	0.007818321
2	000301 6007	П1	0.0725	0.000562	19.0	95.5	0.007745411
В сумме = 0.002829 95.5							
Суммарный вклад остальных = 0.000133 4.5							

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 9622.0 м, Y= 2201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1185112 доли ПДКмр |
| 0.1185112 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <ОБ-П>-<Ис> ---- ---М-(Мq)--- ---С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---							
1	000301 6002	П1	0.2900	0.097901	82.6	82.6	0.337588191
2	000301 6007	П1	0.0725	0.014537	12.3	94.9	0.200514600
3	000301 6005	П1	0.0171	0.006073	5.1	100.0	0.356185615
В сумме = 0.118511 100.0							

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 10449.0 м, Y= 1470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0656220 доли ПДКмр |
| 0.0656220 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <ОБ-П>-<Ис> ---- ---М-(Мq)--- ---С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---							
1	000301 6002	П1	0.2900	0.049074	74.8	74.8	0.169221416
2	000301 6007	П1	0.0725	0.013480	20.5	95.3	0.185936332
В сумме = 0.062555 95.3							
Суммарный вклад остальных = 0.003067 4.7							

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 9664.0 м, Y= 902.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1109769 доли ПДКмр |
| 0.1109769 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 344 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
---- <ОБ-П>-<ИС> ---- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---							
1	000301 6002	П1	0.2900	0.096304	86.8	86.8	0.332082808
2	000301 6007	П1	0.0725	0.009397	8.5	95.2	0.129618764
			В сумме =	0.105701	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.005276	4.8		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 8831.0 м, Y= 1585.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1340040 доли ПДКмр |
| 0.1340040 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
---- <ОБ-П>-<ИС> ---- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---							
1	000301 6002	П1	0.2900	0.108215	80.8	80.8	0.373156726
2	000301 6007	П1	0.0725	0.019929	14.9	95.6	0.274882287
			В сумме =	0.128144	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.005860	4.4		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 1644.0 м, Y= 5468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0029141 доли ПДКмр |
| 0.0029141 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 11.30 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
---- <ОБ-П>-<ИС> ---- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---							
1	000301 6002	П1	0.2900	0.002228	76.5	76.5	0.007684377
2	000301 6007	П1	0.0725	0.000555	19.0	95.5	0.007651349
			В сумме =	0.002783	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000131	4.5		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 136

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8941.7 м, Y= 1232.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1430737 доли ПДКмр |
| 0.1430737 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 59 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
---- <ОБ-П>-<ИС> ---- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---							
1	000301 6002	П1	0.2900	0.115292	80.6	80.6	0.397560060
2	000301 6007	П1	0.0725	0.021615	15.1	95.7	0.298135251
			В сумме =	0.136907	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.006167	4.3		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<0°П>~И<С>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000301	6001	П1	2.0	0.0	9452	1580	33	19	23	0.1	0.000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
000301	6003	П1	2.0	0.0	9663	1512	357	29	0	3.0	1.000	0	0.7120000	0.0000000	0.0000000
000301	6004	П1	2.0	0.0	9664	1519	371	26	0	3.0	1.000	0	0.5624000	0.0000000	0.0000000
000301	6006	П1	2.0	0.0	9592	1573	68	41	0	3.0	1.000	0	0.7000000	0.0000000	0.0000000

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5 \text{ м/с}$

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 12.1463060 долей ПДК_{мр}
= 3.6438920 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Х_м = 9806.0 м

(Х-столбец 21, Y-строка 13) У_м = 1532.0 м

При опасном направлении ветра : 247 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

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

ПДК_{м.р} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : Х= 1712.0 м, Y= 5377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | С_с= 0.0087111 доли ПДК_{мр} |
| 0.0026133 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
---- <ОБ-П>-<ИС> --- ---М-(Мq)--- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---							
1	000301 6006	П1	0.7000	0.003136	36.0	36.0	0.004480532
2	000301 6003	П1	0.7120	0.003114	35.7	71.8	0.004373601
3	000301 6004	П1	0.5624	0.002460	28.2	100.0	0.004374865
В сумме =				0.008711	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

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

ПДК_{м.р} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : Х= 9622.0 м, Y= 2201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | С_с= 0.8097341 доли ПДК_{мр} |
| 0.2429202 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
---- <ОБ-П>-<ИС> --- ---М-(Мq)--- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---							
1	000301 6006	П1	0.7000	0.469210	57.9	57.9	0.670300543
2	000301 6003	П1	0.7120	0.191723	23.7	81.6	0.269274473
3	000301 6004	П1	0.5624	0.148798	18.4	100.0	0.264576048
В сумме =				0.809731	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000003	0.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : Х= 10449.0 м, Y= 1470.0 м

Максимальная суммарная концентрация | С_с= 0.8409795 доли ПДК_{мр} |
| 0.2522938 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 274 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000301 6003	П1	0.7120	0.336394	40.0	40.0	0.472463101
2	000301 6004	П1	0.5624	0.269345	32.0	72.0	0.478919894
3	000301 6006	П1	0.7000	0.235225	28.0	100.0	0.336035907
В сумме =			0.840963	100.0			
Суммарный вклад остальных =			0.000016	0.0			

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 9664.0 м, Y= 902.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8014269 доли ПДКмр |
| 0.2404281 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 354 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000301 6006	П1	0.7000	0.412151	51.4	51.4	0.588787317
2	000301 6003	П1	0.7120	0.221895	27.7	79.1	0.311650217
3	000301 6004	П1	0.5624	0.167376	20.9	100.0	0.297610611
В сумме =			0.801422	100.0			
Суммарный вклад остальных =			0.000005	0.0			

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 8831.0 м, Y= 1585.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8213657 доли ПДКмр |
| 0.2464097 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000301 6003	П1	0.7120	0.293416	35.7	35.7	0.412101746
2	000301 6006	П1	0.7000	0.292279	35.6	71.3	0.417541832
3	000301 6004	П1	0.5624	0.235634	28.7	100.0	0.418979228
В сумме =			0.821330	100.0			
Суммарный вклад остальных =			0.000036	0.0			

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 1644.0 м, Y= 5468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0084796 доли ПДКмр |
| 0.0025439 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000301 6006	П1	0.7000	0.003055	36.0	36.0	0.004364769
2	000301 6003	П1	0.7120	0.003029	35.7	71.8	0.004254792
3	000301 6004	П1	0.5624	0.002395	28.2	100.0	0.004257821
В сумме =			0.008479	100.0			
Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :027 Мойынкумский район Жамбылская.

Объект :0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 23.08.2024 9:32:

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Всего просчитано точек: 136

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 10443.6 м, Y= 1431.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8465893 доли ПДКмр |
| 0.2539768 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 277 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

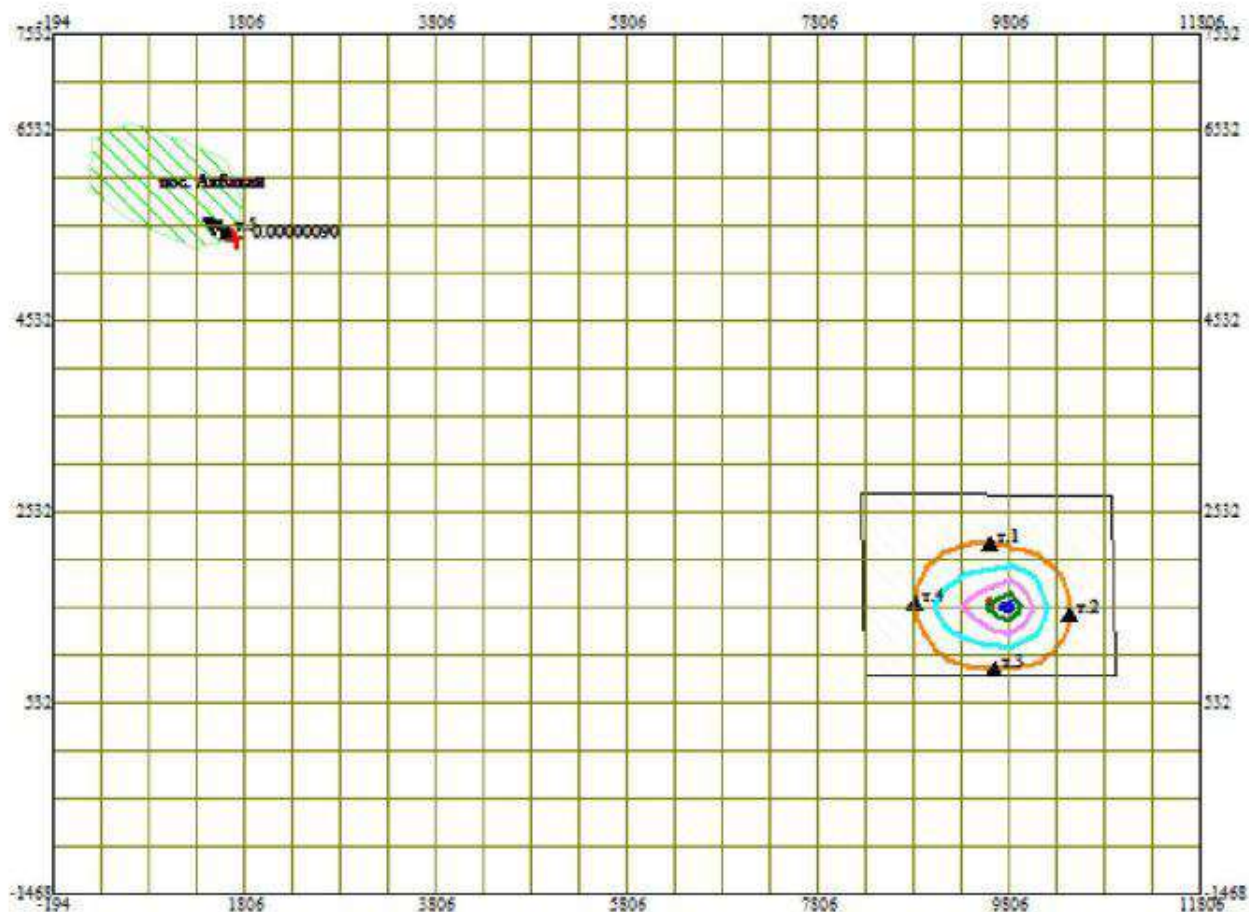
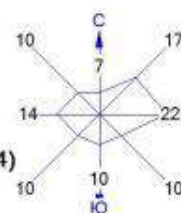
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000301 6003	П1	0.7120	0.335918	39.7	39.7	0.471795201
2	000301 6004	П1	0.5624	0.268242	31.7	71.4	0.476959378
3	000301 6006	П1	0.7000	0.242412	28.6	100.0	0.346303254
			В сумме =	0.846572	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000017	0.0		

Город : 027 Мойынкумский район Жамбылская

Объект : 0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.00042 ПДК
- 0.00083 ПДК
- 0.0013 ПДК
- 0.0015 ПДК



Макс концентрация 0.0016694 ПДК достигается в точке $x=9806$ $y=1532$

При опасном направлении 278° и опасной скорости ветра 12 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12000 м, высота 9000 м,

шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 25×19

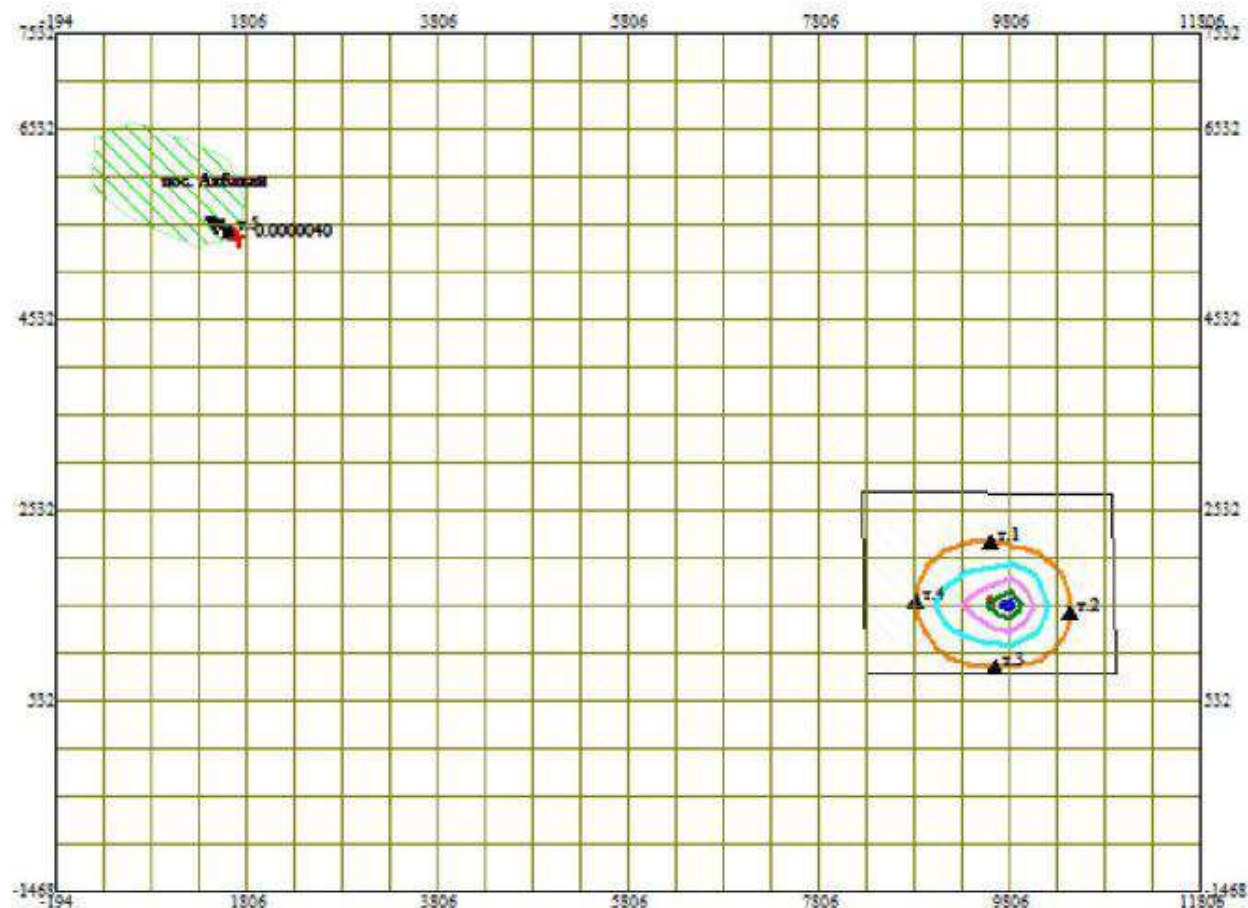
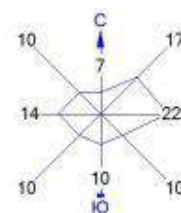
Расчёт на существующее положение.

Город : 027 Мойынкумский район Жамбылская

Объект : 0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0018 ПДК
- 0.0036 ПДК
- 0.0054 ПДК
- 0.0064 ПДК



Макс концентрация 0.0071545 ПДК достигается в точке $x=9806$ $y=1532$

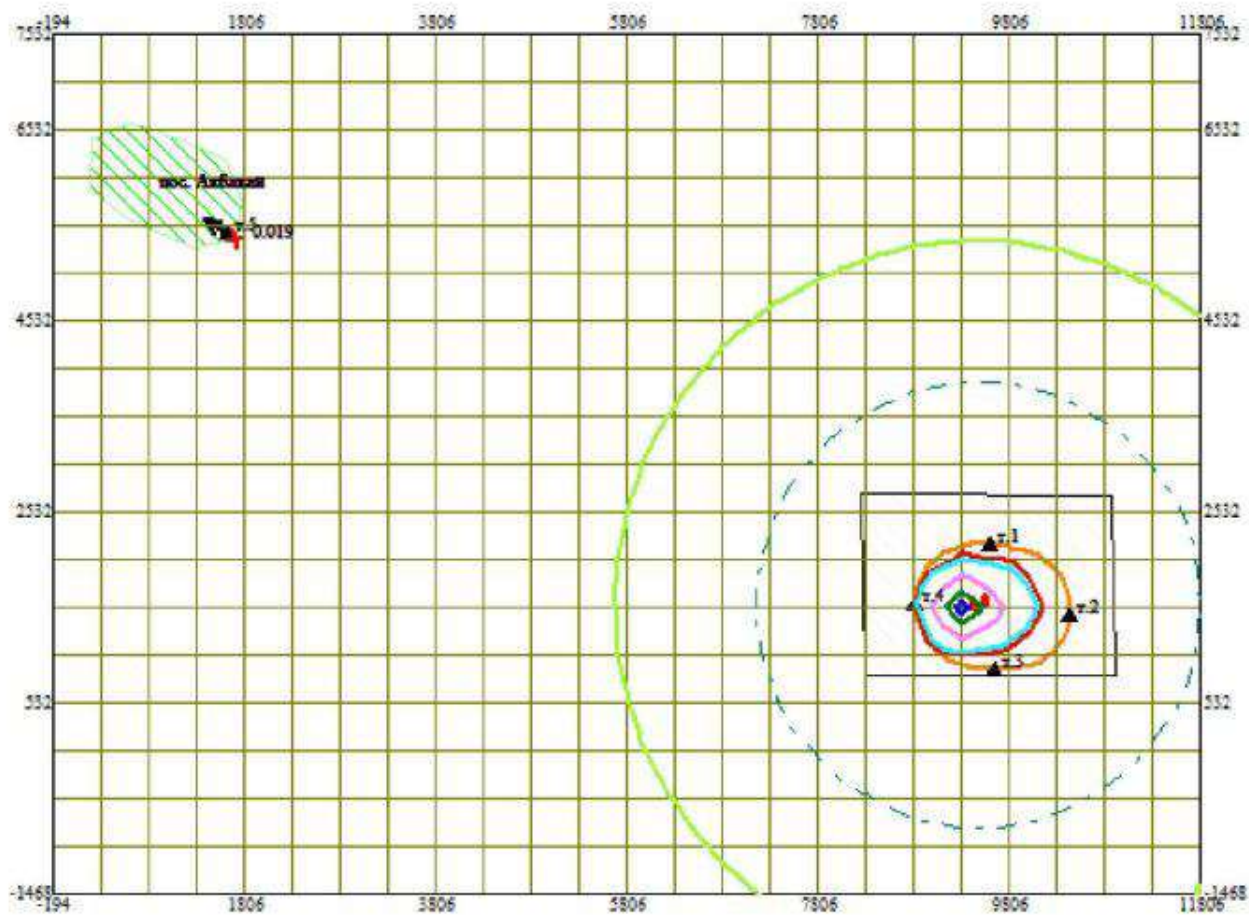
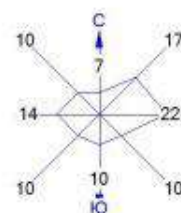
При опасном направлении 278° и опасной скорости ветра 12 м/с

Расчётный прямоугольник № 1, ширина 12000 м, высота 9000 м,

шаг расчётной сетки 500 м, количество расчётных точек 25×19

Расчёт на существующее положение,

Город : 027 Мойынкумский район Жамбылская
 Объект : 0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

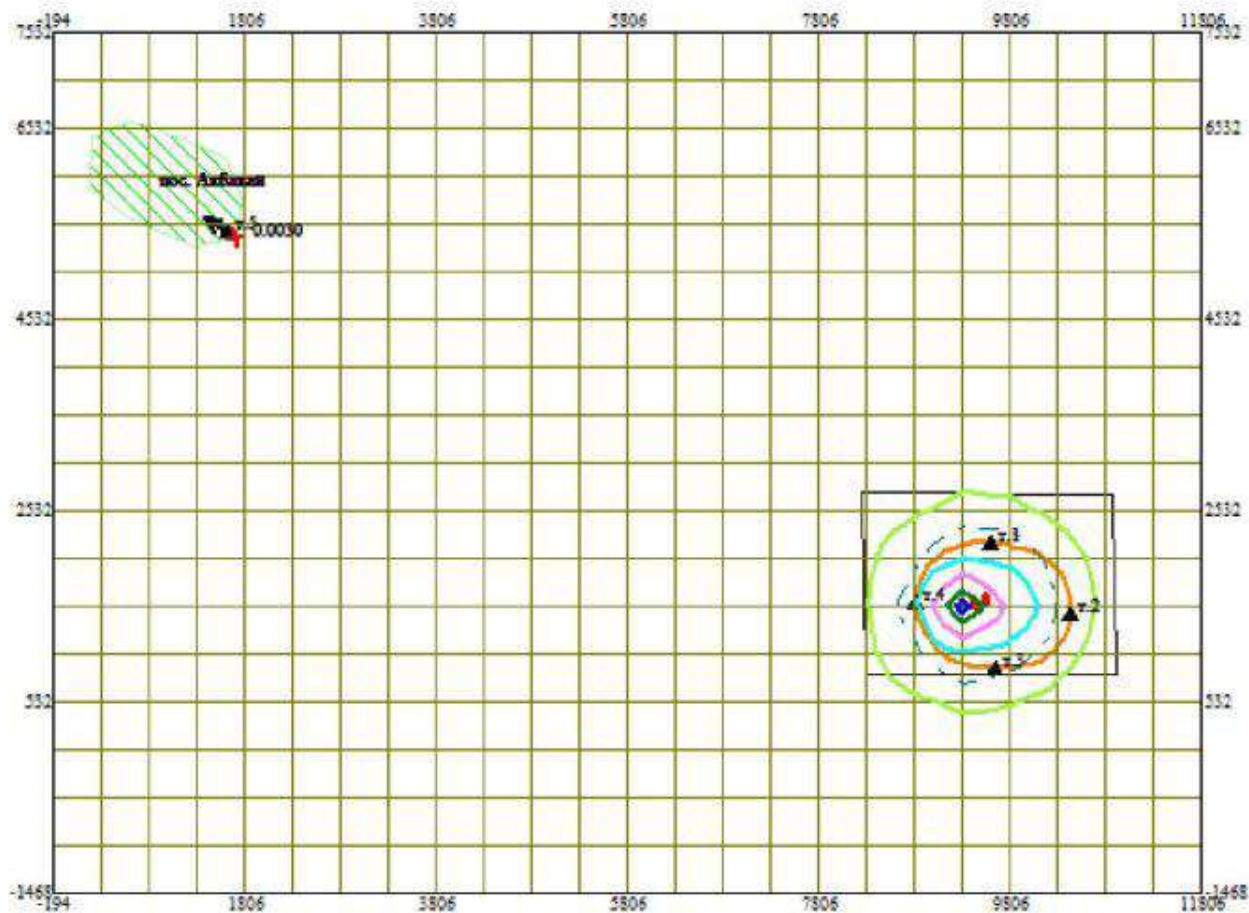
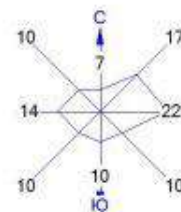
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.152 ПДК
- 2.293 ПДК
- 3.434 ПДК
- 4.118 ПДК

0 675 2025м.
 Масштаб 1:67500

Макс концентрация 4.5745735 ПДК достигается в точке $x=9306$ $y=1532$
 При опасном направлении 82° и опасной скорости ветра 4.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12000 м, высота 9000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 25×19 .
 Расчет на существующее положение.

Город : 027 Мойынкумский район Жамбылская
 Объект : 0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



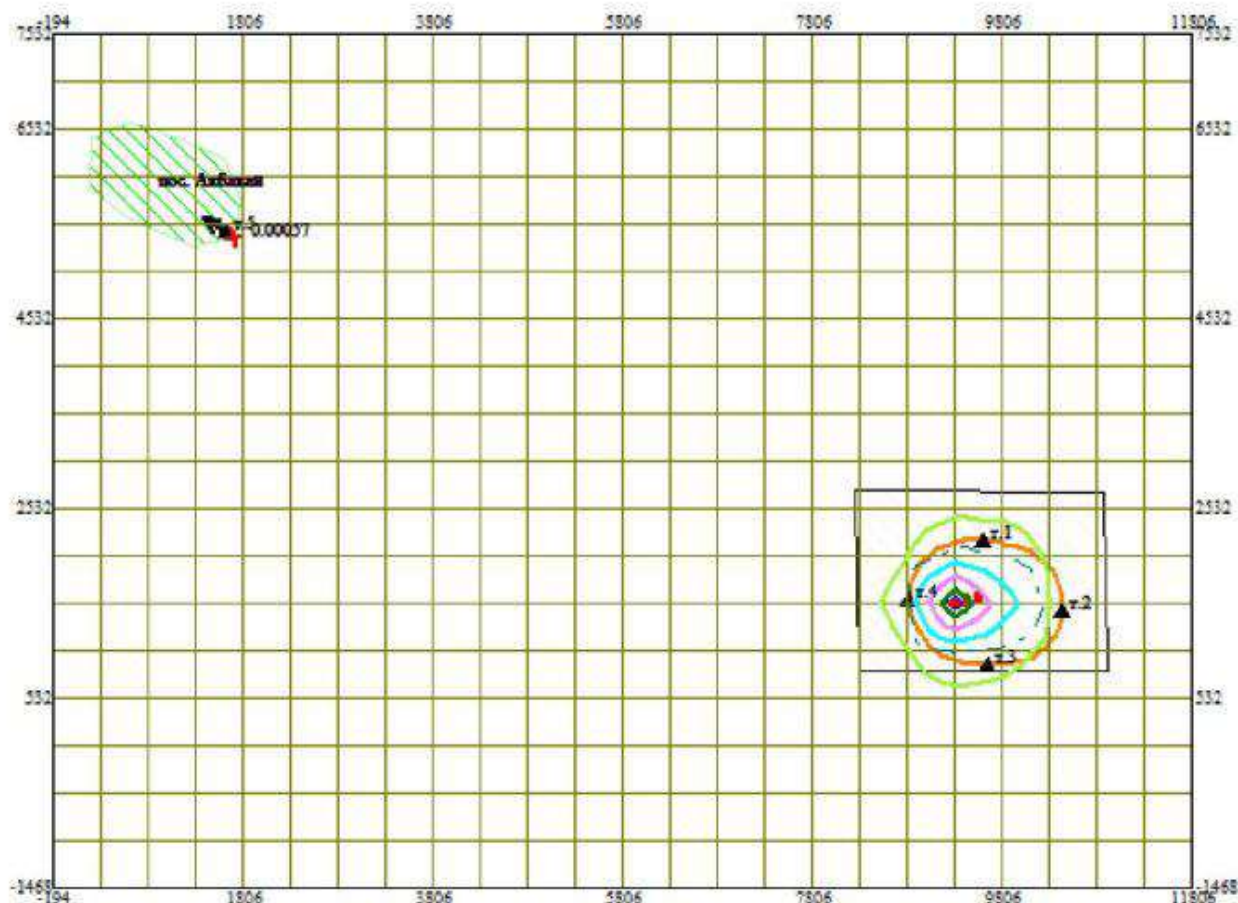
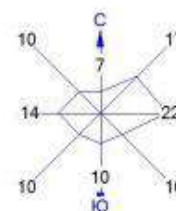
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 ↑ Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.187 ПДК
 0.373 ПДК
 0.558 ПДК
 0.669 ПДК

0 675 2025м.
 Масштаб 1:67500

Макс концентрация 0.7433682 ПДК достигается в точке $x=9306$ $y=1532$
 При опасном направлении 82° и опасной скорости ветра 4.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12000 м, высота 9000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 25×19
 Расчет на существующее положение.

Город : 027 Мойынкумский район Жамбылская
 Объект : 0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.266 ПДК
- 0.532 ПДК
- 0.798 ПДК
- 0.958 ПДК
- 1.0 ПДК



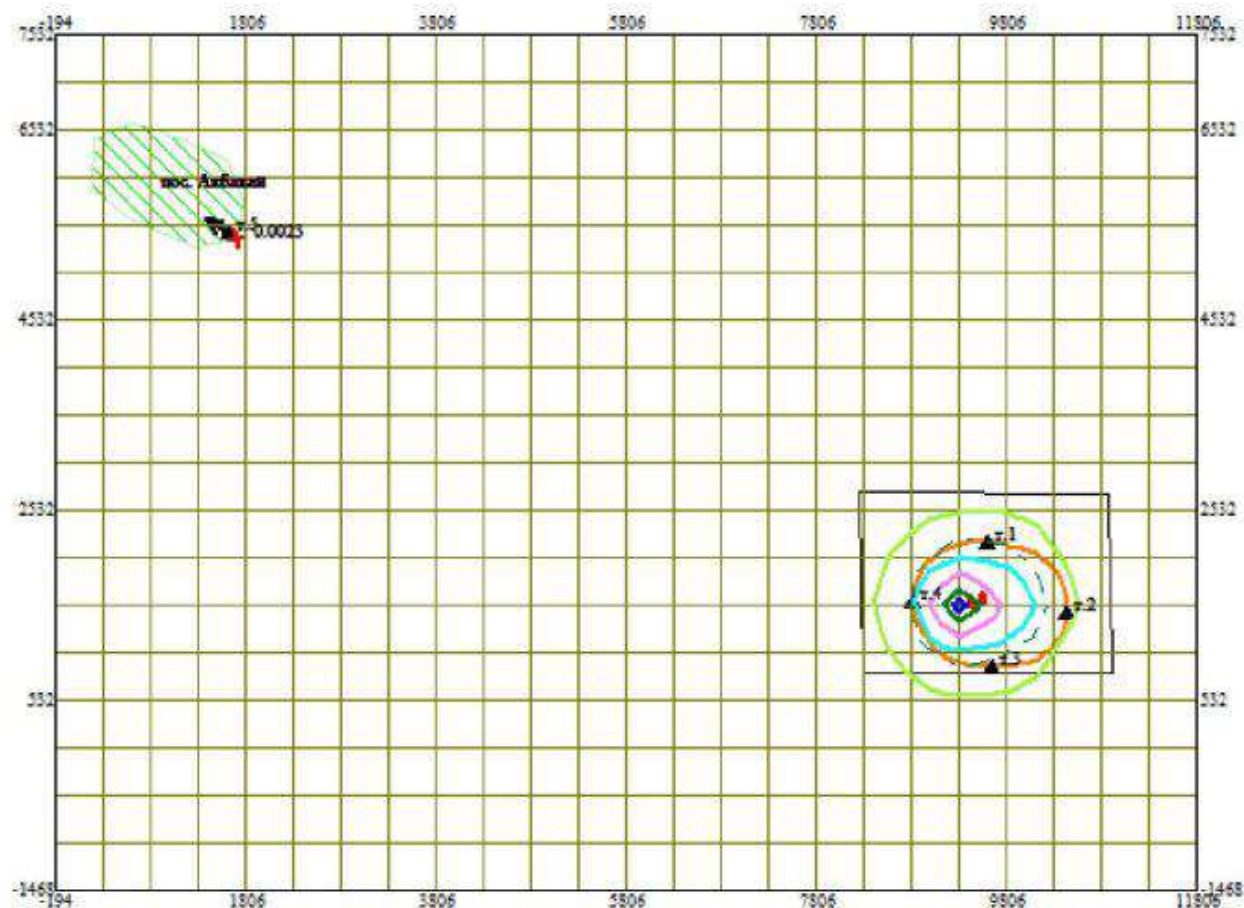
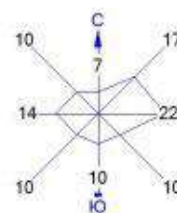
Макс концентрация 1.0641409 ПДК достигается в точке $x=9306$ $y=1532$
 При опасном направлении 82° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12000 м, высота 9000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 25×19 .
 Расчет на существующее положение.

Город : 027 Мойынкумский район Жамбылская

Объект : 0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.144 ПДК
- 0.287 ПДК
- 0.429 ПДК
- 0.515 ПДК

0 675 2025м.
Масштаб 1:67500

Макс концентрация 0.5718217 ПДК достигается в точке $x=9306$ $y=1532$

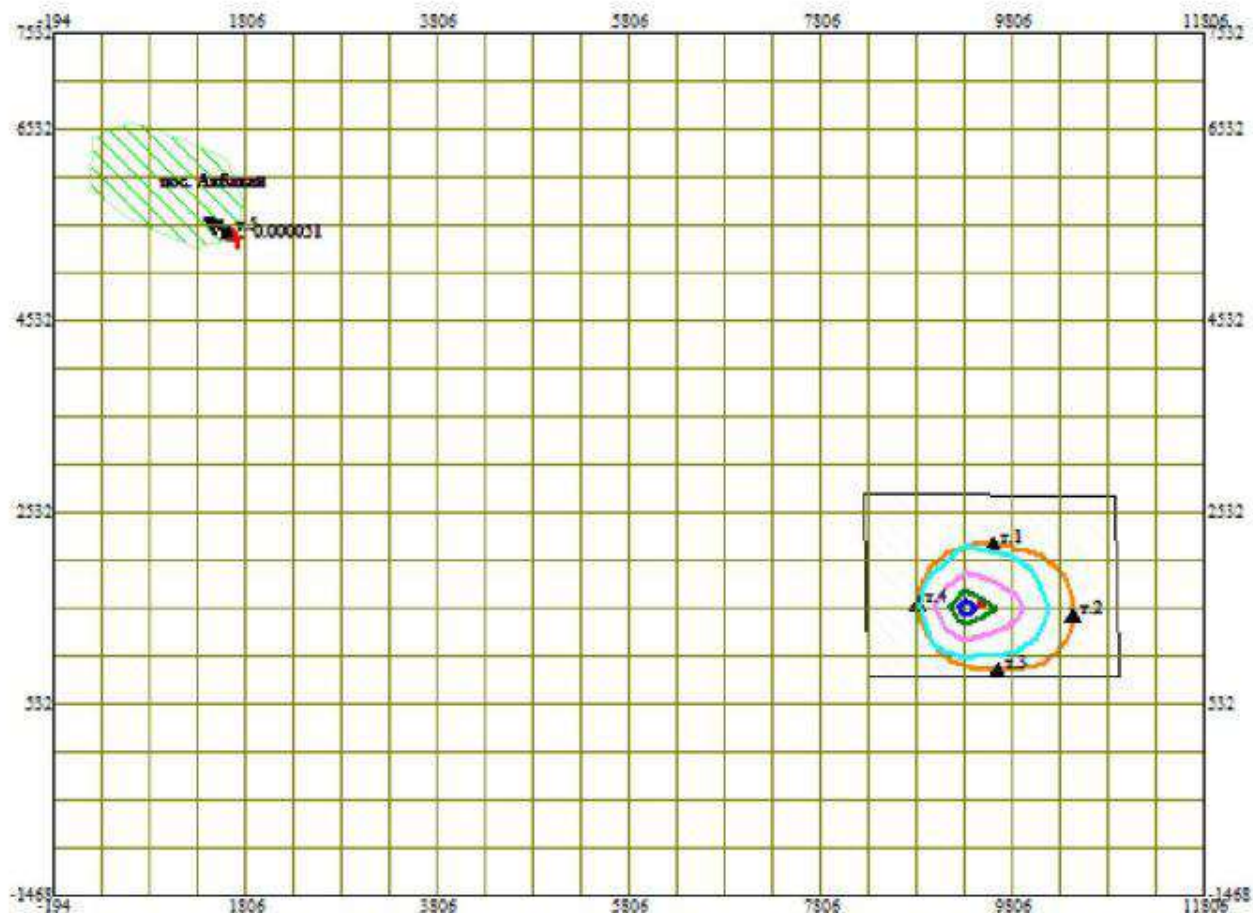
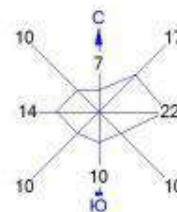
При опасном направлении 82° и опасной скорости ветра 4.65 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12000 м, высота 9000 м,

шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 25×19

Расчёт на существующее положение.

Город : 027 Мойынкумский район Жамбылская
 Объект : 0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



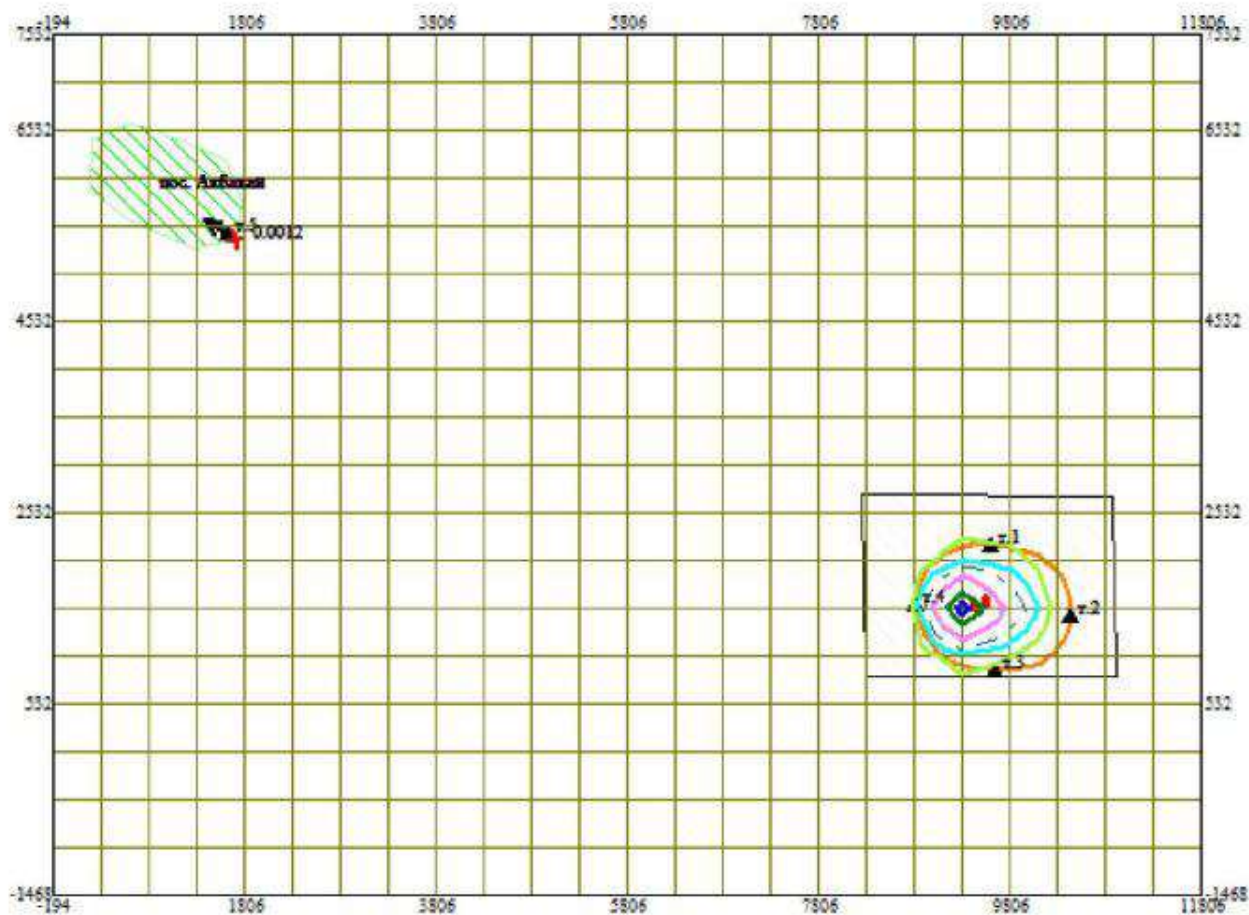
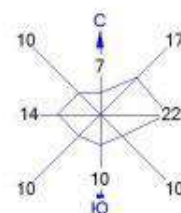
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Расчётные точки, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0029 ПДК
 0.0057 ПДК
 0.0086 ПДК
 0.010 ПДК

0 675 2025м.
 Масштаб 1:67500

Макс концентрация 0.0114016 ПДК достигается в точке $x=9306$ $y=1532$
 При опасном направлении 81° и опасной скорости ветра 7.16 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12000 м, высота 9000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 25×19
 Расчет на существующее положение.

Город : 027 Мойынкумский район Жамбылская
 Объект : 0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



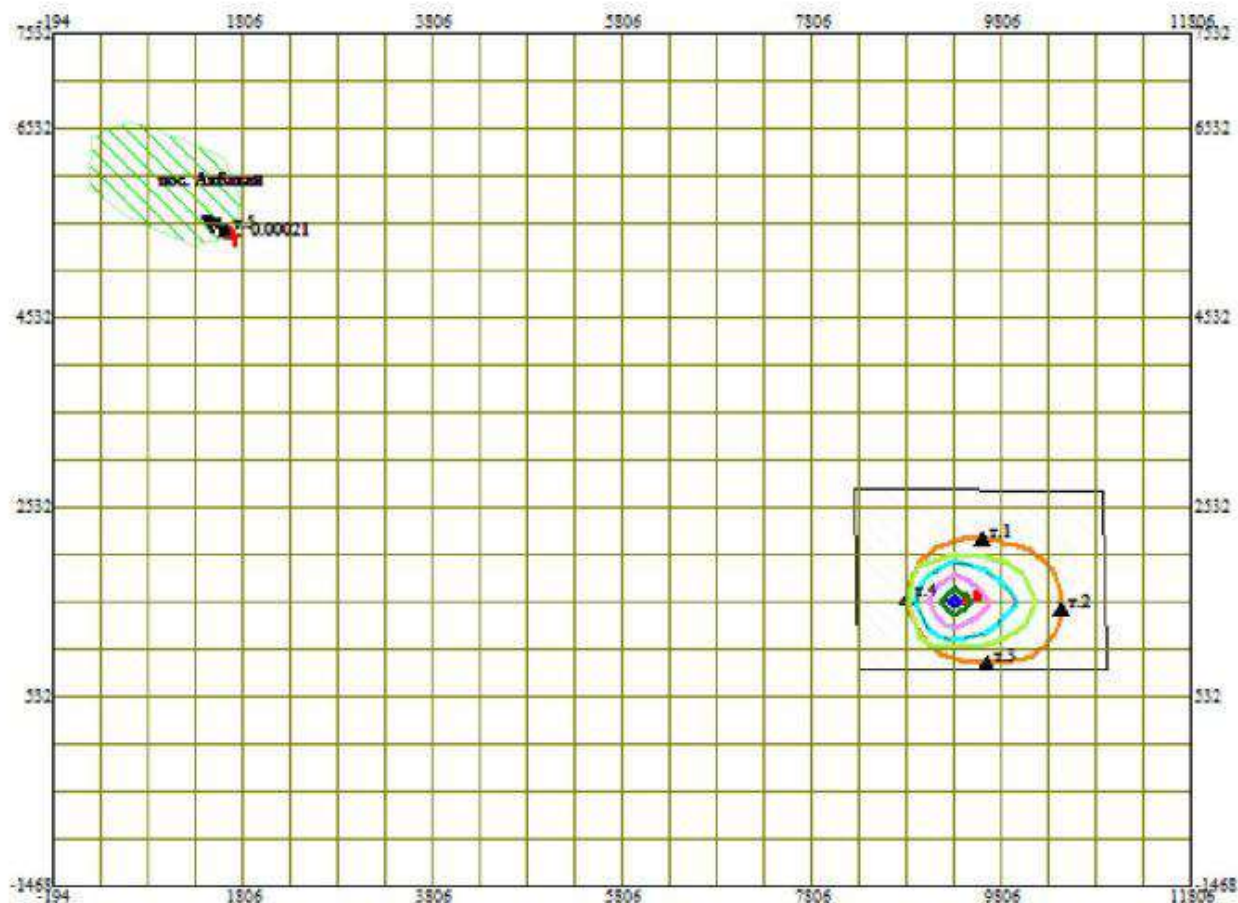
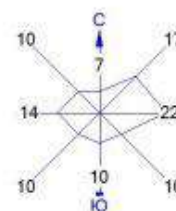
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 ↑ Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.074 ПДК
 0.100 ПДК
 0.148 ПДК
 0.222 ПДК
 0.266 ПДК

0 675 2025м.
 Масштаб 1:67500

Макс концентрация 0.2954412 ПДК достигается в точке $x=9306$ $y=1532$
 При опасном направлении 82° и опасной скорости ветра 4.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12000 м, высота 9000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 25×19
 Расчет на существующее положение.

Город : 027 Мойынкумский район Жамбылская
 Объект : 0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

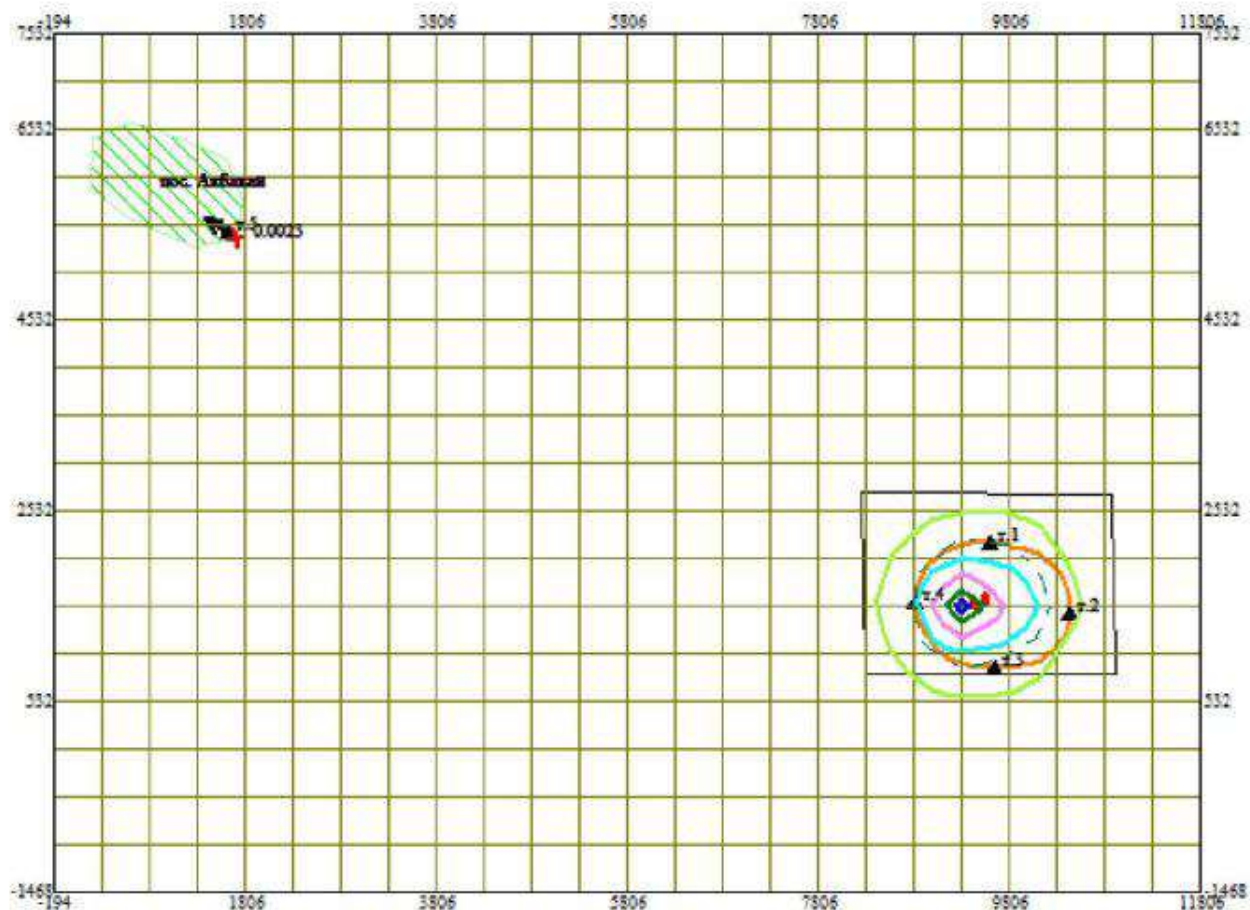
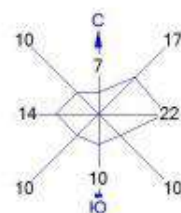
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.096 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.192 ПДК
- 0.287 ПДК
- 0.345 ПДК



Макс концентрация 0.3830907 ПДК достигается в точке $x=9306$ $y=1532$
 При опасном направлении 82° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12000 м, высота 9000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 25×19
 Расчет на существующее положение.

Город : 027 Мойынкумский район Жамбылская
 Объект : 0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.144 ПДК
- 0.287 ПДК
- 0.429 ПДК
- 0.515 ПДК



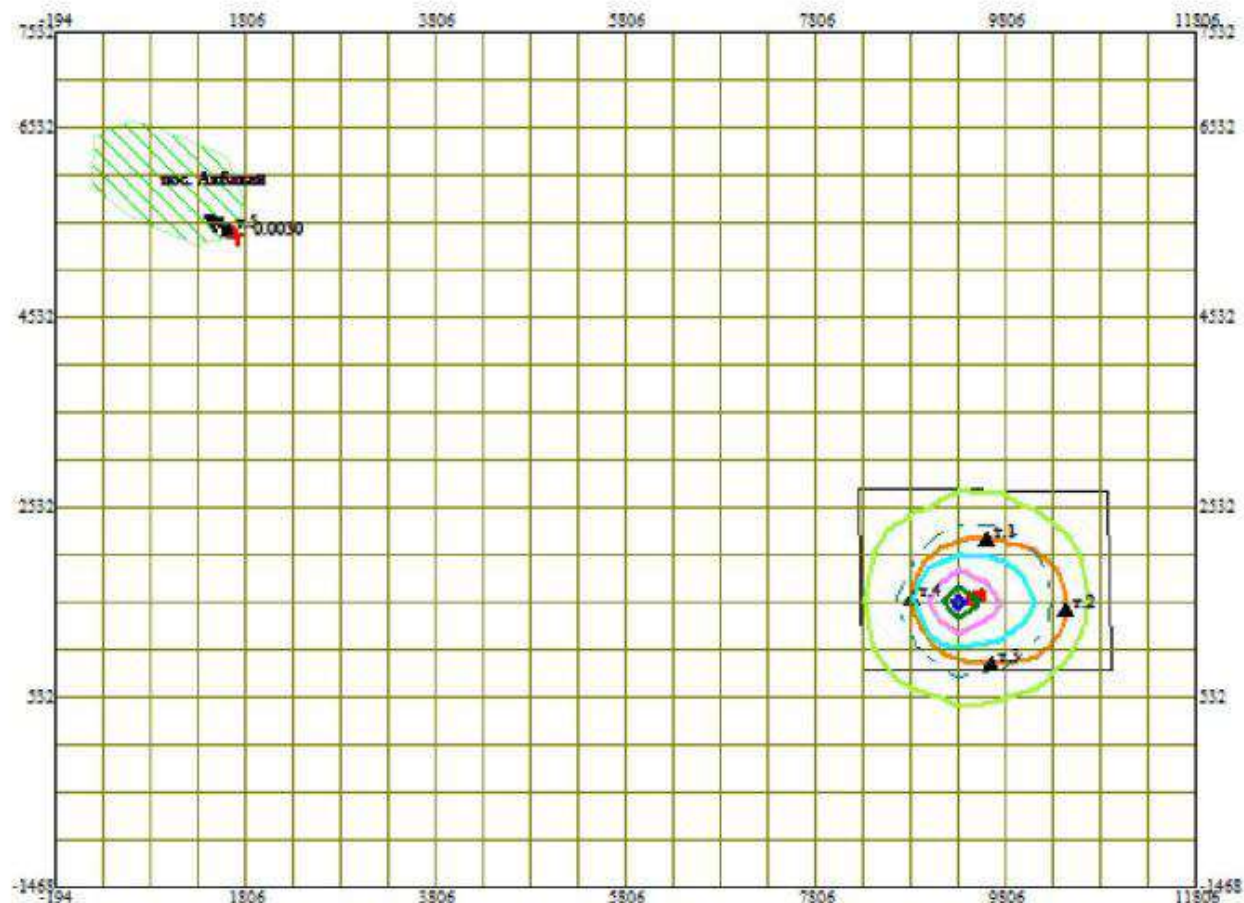
Макс концентрация 0.5718217 ПДК достигается в точке $x=9306$ $y=1532$
 При опасном направлении 82° и опасной скорости ветра 4.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12000 м, высота 9000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 25×19
 Расчет на существующее положение.

Город : 027 Мойынкумский район Жамбылская

Объект : 0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

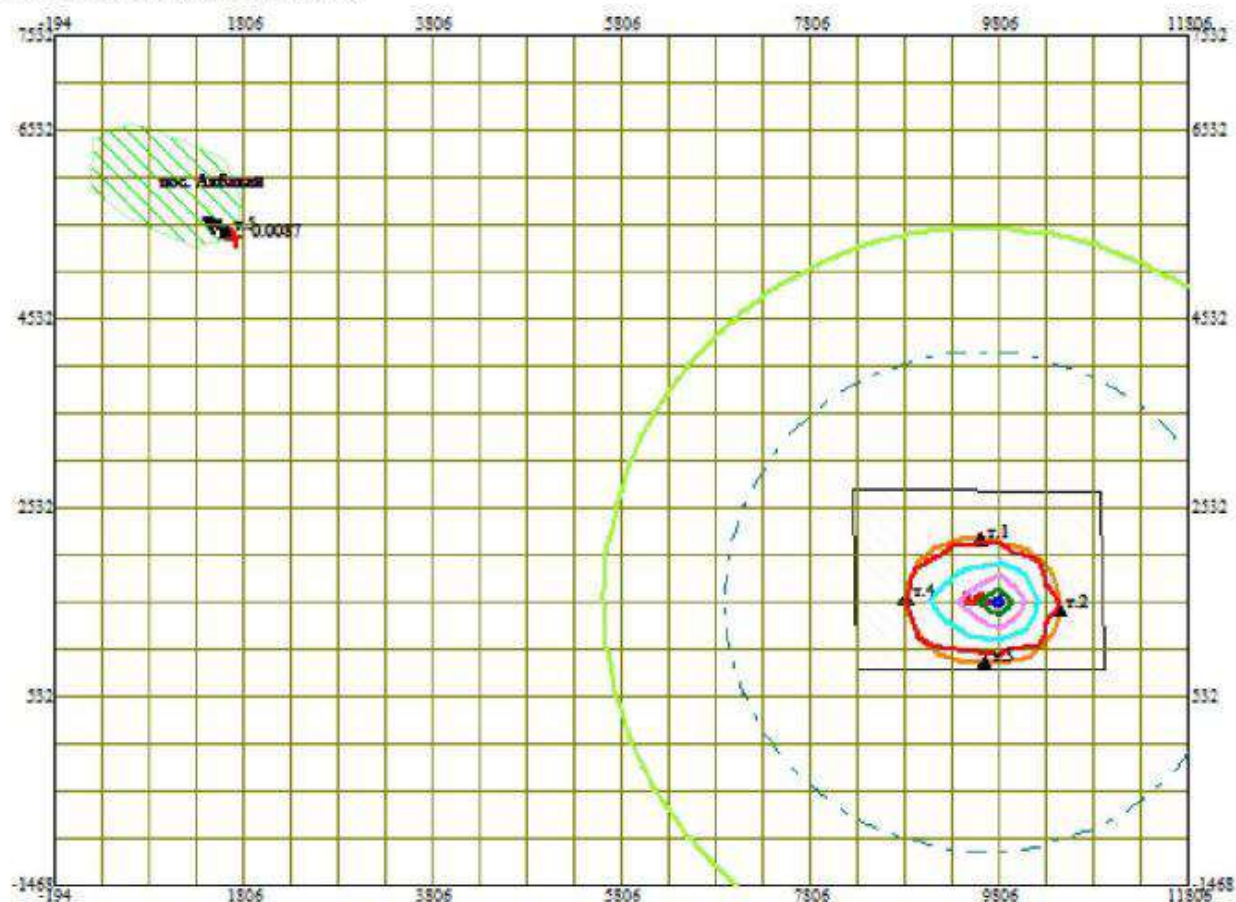
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.181 ПДК
- 0.360 ПДК
- 0.540 ПДК
- 0.647 ПДК



Макс концентрация 0.7189321 ПДК достигается в точке $x=9306$ $y=1532$
 При опасном направлении 82° и опасной скорости ветра 4.73 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12000 м, высота 9000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 25×19 .
 Расчет на существующее положение.

Город : 027 Мойынкумский район Жамбылская
 Объект : 0003 ПР ТОО АЛТЕК Mining Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 3.040 ПДК
- 6.075 ПДК
- 9.111 ПДК
- 10.932 ПДК



Макс концентрация 12.146306 ПДК достигается в точке $x=9806$ $y=1532$
 При опасном направлении 247° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 12000 м, высота 9000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 25×19 .
 Расчет на существующее положение.

**Приложение 3. Письмо Филиала НАО «Государственная корпорация
«Правительство для граждан» по Жамбылской области».**

**"Азаматтарға арналған үкімет"
мемлекеттік корпорациясы"
коммерциялық емес акционерлік
қоғамының Жамбыл облысы
бойынша филиалы**

Қазақстан Республикасы 010000, Тараз қ.,
Төле би Даңғылы 69

**Филиал некоммерческого
акционерного общества
"Государственная корпорация
"Правительство для граждан" по
Жамбылской области**

Республика Казахстан 010000, г.Тараз,
Проспект Толе би 69

25.06.2024 №ЗТ-2024-04307390

Товарищество с ограниченной
ответственностью "АЛТЕК Mining"

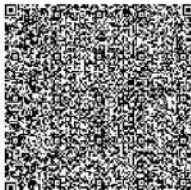
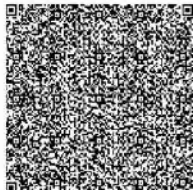
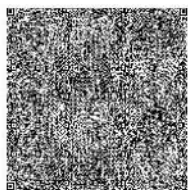
На №ЗТ-2024-04307390 от 6 июня 2024 года

Директору ТОО «АЛТЕК Mining» Яскевичу С.И. ----- Алматинская область, г.Алматы, улица Сагадата Нурмагамбетова, дом 91 +77058340740 На Ваше обращение за №ЖТ-2024-04307390 от 06.06.2024 года направляем Вам экспликацию земель и схему испрашиваемого земельного участка площадью 484,9325 га, данный участок расположен на территории земель запаса «Талдыозек» Мойынкумского района Жамбылской области. Дополнительно сообщаем: что на исследуемой территории и за ее пределами на расстоянии четырехсот метров по базе данных ЕГКН (единый государственный кадастр недвижимости) поверхностных водоемов, водоохранных зон и полос не имеется. В случае несогласия с настоящим ответом, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан. Приложение: Экспликация - 1 лист. Схема - 1 лист.

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.

Руководитель

АБЛЕШОВ НУРЖАН АБЛЕШОВИЧ



Исполнитель:

ТУРГАНОВА МЕРУЕРТ ДАУЛЕТКЕРИМОВНА

тел.: 7475092546

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

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «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.

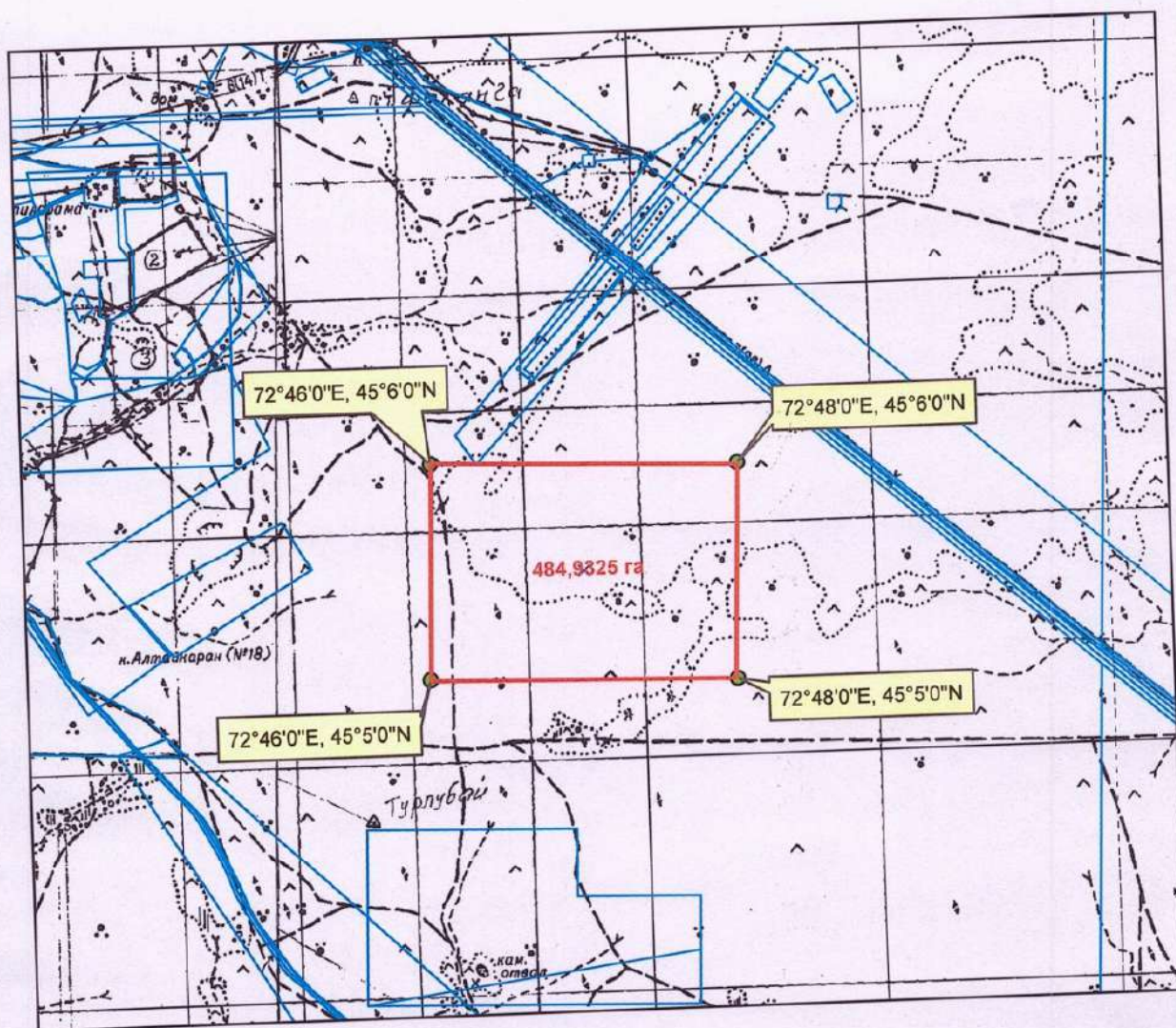
ЭКСПЛИКАЦИЯ

[illegible]

Главный эксперт-землеустроитель:

Рахимбаев Е.Р

Схема земельного участка,
испрашиваемого частной компанией ТОО «АЛТЕК Mining»,
расположенного на территории земель запаса «Талдыозек»
Мойынкумского района, Жамбылской области



Исполнитель	ФИО	подпись	Дата	Межхозяйственные землеустройство			
Руководитель отдела	Аблешов Н.			Чертеж проекта	ТОО «АЛТЕК Mining»,		
Заместитель руководителя отдела	Баубеков А.				листов	лист	масштаб
Главный эксперт- землеустроитель	Рахимбаев Е.Р.				1	1	1:50 000
				Филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области			

Приложение 4. Письмо АО «Национальная геологическая служба».

№ 001/2891 от 26.08.2024



ТОО «НПК Экоресурс»

На исх. запрос №54 от 14.06.2024 г.

АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев Ваше обращение касательно предоставления информации о наличии, либо отсутствии месторождений подземных вод, сообщает следующее.

В пределах указанных **Вами координат** территории, которая расположена в Жамбылской области - месторождения подземных вод **состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2023 г. отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что Общество **оказывает услуги** по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, а также **выпускает справочные и картографические материалы** (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое). Также информируем вас, что на официальном сайте АО «Национальная геологическая служба» в разделе Информационные ресурсы функционируют - **Интерактивная карта** действующих объектов недропользования и участков недр, включенных в Программу управления государственным фондом недр и **Электронная картотека** геологических отчетов.

Заместитель
председателя Правления

К. Шабанбаев

Исп. Ибраев И.
тел.: 8 (707) 849 96 90

Дата: 27.08.2024 09:19. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentlog 7.22.1. Положительный результат проверки ЭЦП

«НПК Экоресурс» ЖШС

14.06.2024 жылдың №54 шығыс хатына

"Ұлттық геологиялық қызмет" АҚ (бұдан әрі – Қоғам) Жер асты сулары кен орындарының болуы немесе болмауы туралы ақпарат беруге қатысты Сіздің өтінішіңізді қарап, мынаны хабарлайды.

Сіз көрсеткен Жамбыл облысында орналасқан аумақтың координаттары шегінде - **01.01.2023 ж. жағдай бойынша ҚР Мемлекеттік есебінде тұрған жер асты суларының кен орындары жоқ.**

Сонымен қатар, қоғам геологиялық ақпарат беру, геологиялық ақпарат пакеттерін қалыптастыру, пайдалы қазбалар қорлары туралы ақпарат беру, жер асты суларының болуы/болмауы туралы анықтамалар, аумақтарды зерделеу, аумақтардың еркіндігін айқындау, жер қойнауының мемлекеттік қорын басқару бағдарламасын сүйемелдеу және т. б. бойынша қызметтер көрсететінін, сондай-ақ анықтамалық және картографиялық ақпарат шығаратынын хабарлаймыз материалдар (кен орындары бойынша анықтамалықтар, картографиялық материалдар, талдамалық шолулар, атластар, мерзімді басылымдар, ақпараттық және геологиялық карталар және басқалар).

Сондай - ақ, "Ұлттық геологиялық қызмет" АҚ ресми сайтында ақпараттық ресурстар бөлімінде мемлекеттік жер қойнауы қорын басқару бағдарламасына енгізілген қолданыстағы жер қойнауын пайдалану объектілері мен жер қойнауы учаскелерінің интерактивті картасы және геологиялық есептердің электрондық картотекасы жұмыс істейтінін хабарлаймыз.

**Басқарма төрағасының
орынбасары**

Қ. Шабанбаев

Орынд. Ибраев И.
тел.: 8 (707) 849 96 90

Согласовано
26.08.2024 17:23 Садуакасова Гульнара Даулетовна

Подписано

Дата: 27.08.2024 09:19. Копия электронного документа. Версия СЭД: DocuSignlog 7.22.1. Положительный результат проверки ЭЦП

26.08.2024 17:30 Шабанбаев Кадыр Умирзакович



Дата: 27.08.2024 09:19 Копия электронного документа Версия СЭД: Документобог 7.22.1. Положительный результат проверки ЭЦП

Данный электронный документ DOC ID KZXIVKZ2024100086345BC583D подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» <https://documentolog.com/>.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <https://documentolog.com/?verify=KZXIVKZ2024100086345BC583D>

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 001/2891 от 26.08.2024 г.
Организация/отправитель	АО "НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА"
Получатель (-и)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НПК ЭКОРЕСУРС
Электронные цифровые подписи документа	 Согласовано: Садуакасова Гульнара Даулетовна без ЭЦП Время подписи: 26.08.2024 17:23
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" Подписано: ШАБАНБАЕВ КАДЫР MIPR9gYJ...7YwmsPG5d Время подписи: 26.08.2024 17:30
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" ЭЦП канцелярии: ЖАНАЙДАРОВА МАДИНА MIPWLwYJ...ZtH/CyQ== Время подписи: 26.08.2024 17:55

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Дата: 27.08.2024 09:19 Копия электронного документа Версия СЭД Documentolog 7.22.1 Положительный результат проверки ЭЦП

**Приложение 5. Письмо РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция
лесного хозяйства и животного мира».**

**"Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министрлігі Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің Жамбыл облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы" республикалық
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение "Жамбылская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Тараз қ.,
Әл-Фараби көшесі 11

Республика Казахстан 010000, г.Тараз,
улица Аль-Фараби 11

25.06.2024 №ЗТ-2024-04382692

Товарищество с ограниченной
ответственностью "НПК Экоресурс"

На №ЗТ-2024-04382692 от 14 июня 2024 года

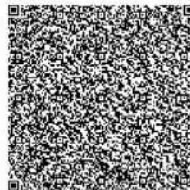
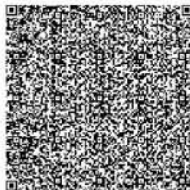
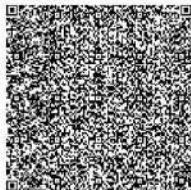
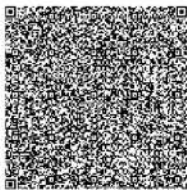
Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира сообщает, что земельный участок, не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории. О наличии произрастания на данной территории растений, занесенных в Красную книгу РК, информацией не распалагаем. Вместе с тем через данные территории проходят пути миграции диких птиц, занесенных в Красную книгу РК, Степной орел, Сокол балапан, Стрепет, Дрофа, Джайран и т.д.

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.

руководитель

КОШКАРБАЕВ БАЙМАХАН КАЛМАХАНОВИЧ



Исполнитель:

НҰРҒАЛИ НҰРСҰЛТАН БАҚЫТҚАЛИЖЫ

тел.: 7079490594

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

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

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

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

Приложение 6. Письмо КГУ «Управление ветеринарии акимата Жамбылской области».

**"Жамбыл облысы әкімдігінің
ветеринария басқармасы"
коммуналдық мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Тараз қ.,
Қолбасшы Қойгелді көшесі 83



**Коммунальное государственное
учреждение "Управление
ветеринарии акимата Жамбылской
области"**

Республика Казахстан 010000, г.Тараз,
улица Колбасшы Койгельди 83

18.06.2024 №ЗТ-2024-04382720

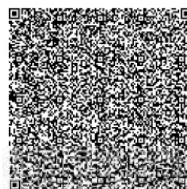
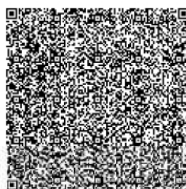
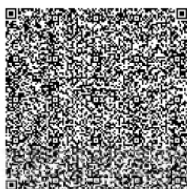
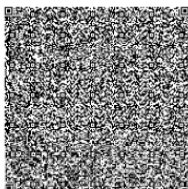
Товарищество с ограниченной
ответственностью "НПК Экоресурс"

На №ЗТ-2024-04382720 от 14 июня 2024 года

Управление ветеринарии акимата Жамбылской области, на Ваше обращение № ЗТ-2024-04382720 от 14 июня 2024 года сообщает, что на земельном участке проект «Отчет о возможных воздействиях» к Плану разведки на площади 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) расположенных на территории Мойынкумского района Жамбылской области отсутствуют очаги сибиреязвенных захоронений. Одновременно сообщаем, что в соответствии с приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», санитарно-защитная зона сибиреязвенных очагов составляет не менее 1000 метров (объекты I класса опасности С33 от 1000 метров). В случае несогласия с данным ответом Вы имеете право обжаловать его в установленном законодательством порядке.

Заместитель руководителя управления

КӨКЕЙ ОЛЖАС ТҰРҒЫНҰЛЫ



Исполнитель:

ҚАДІР ӘСЕЛ БАҚЫТЖАНҚЫЗЫ

тел.: 7782085497

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

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

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

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

Приложение 7. Исходные данные.

Исходные данные

для разработки проектной экологической документации к «Плану разведки на площади 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) в Мойынкумском районе Жамбылской области».

1. Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом.
2. Начало работ запланировано на I квартал 2025г., окончание работ – I квартал 2030г.
3. Численность персонала, задействованного на период разведки, составит 15 человек.
4. Питьевое и техническое водоснабжение – привозное.
5. Ближайшей жилой зоной является пос. Акбакай, расположенный на расстоянии 7 км к северо-западу от участка разведки.
6. Проектом предусматривается бурение скважин в объеме: 2025-2027гг. - 1000 пог. м./год (ежегодно); 2028г. – 1100 пог.м./год; 2029г. – 600 пог.м./год.
7. Бурение будут проводить установками типа Cristensen C-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear», 1 ед.
8. Обеспечение электроэнергией бурового станка осуществляется от дизель-генератора мощностью 360 кВт.
9. Ориентировочное потребление дизельного топлива при производстве буровых работ: 2025-2027гг. – 6,88 т/год (ежегодно), 2028г. – 7,568 т/год, 2029г. – 4,128 т/год.
10. Перед бурением разведочных скважин предусматривается снятие плодородного слоя почвы, из расчета 25 м³ на одну скважину. Снятие и возврат ПСП проводится вручную. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах не более 30 дней. Площадь одного отвала – 5 м².
11. Проектом предусматривается проходка канав вручную. Проектируемый объем канав предусматривается на: 2025-2028гг. – 1000 м³/год (ежегодно). Хранение грунта из канав предусматривается во временных отвалах. Площадь отвала 1000 м²/2025-2028гг..
12. Засыпка канав планируется механическим способом, после выполнения опробовательских работ в объеме: 2025-2028гг. – 1000 м³/год (ежегодно).
13. Перед проходкой канав предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Снятие ПСП проводится вручную. Снятие ПСП предусматривается в объеме: 2025-2028гг. – 200 м³/год (ежегодно). Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах. Площадь отвала 200 м²/2025-2028гг.
14. После засыпки канав предусматривается восстановление ПСП в объеме: 2025-2028гг. – 200 м³/год (ежегодно).
15. ГСМ в полевой лагерь доставляются автомашиной ГАЗ-53 (бензовоз) с прицепом, дизельное топливо размещается в емкости бензовоза, объемом 8 куб.м.
16. Годовой объем используемого дизельного топлива на: 2025-2027гг. – 74,17 т/год (ежегодно), 2028г. – 74,858 т/год, 2029г. – 66,218 т/год.
17. Предусматривается устройство полевого лагеря.
18. Снятие ПСП под полевой лагерь. Объем ПСП – 200м³. Снятие и возврат ПСП проводится механизированным способом. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временном отвале. Площадь отвала 200 м².
19. Выемка грунта под выгребную яму. Предусматривается копка выгребной ямы объемом 18 м³. Выемка грунта проводится вручную. Изъятый грунт предусматривается хранить во временном отвале. Площадь отвала 18 м².
20. После окончания работ выгребная яма будет рекультивирована. Возврат грунта проводится механизированным способом. Восстановление ПСП на территории полевого лагеря.
21. Электроснабжение полевого лагеря предусматривается от дизель электростанции (90 Квт). Ориентировочное потребление дизельного топлива составит – 60,27 т/2025-2029гг. (ежегодно).
22. Предусматриваются сварочные работы. Расход электродов марки МР-4 – 1 кг/2025-2029гг. (ежегодно).
23. Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрен биотуалет.

24. Образованный во время бурения буровой шлам (разрушенная порода) размещается в мобильном зумпфе с последующим его использованием при ликвидации скважин (ликвидационный тампонаж).

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

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

27. Объем поступающей ветоши – 15 кг/год.

28. Объем залитого промышленного масла – 30 л. Периодичность замены масла – 5 раз в год.

29. Смазочные и обтирочные материалы на буровых и транспортных машинах будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации.

30. Автомобильный транспорт подрядных организаций будет обслуживаться в специализированных организациях, за пределами лицензионной площади, поэтому образование отходов при обслуживании автотранспорта и ремонта оборудования проектом не рассматривается. Собственный автотранспорт и спецтехника на балансе предприятия не числится.

31. Отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складываются на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. Накопление отходов не превышает 6 месяцев.

32. Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) будут располагаться на расстоянии более 500 м от водных объектов.

33. При проведении геологоразведочных работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд населения, потребностей в воде, а также для сброс промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных и других сточных вод.

Директор
ТОО «АЛТЕК Mining»



Яскевич С.И.

Приложение 8. Согласование РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».

**"Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министрлігі Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің Жамбыл облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы" республикалық
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение "Жамбылская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Тараз қ.,
Әл-Фараби көшесі 11

Республика Казахстан 010000, г.Тараз,
улица Аль-Фараби 11

10.10.2024 №ЗТ-2024-05526433

Товарищество с ограниченной
ответственностью "АЛТЕК Mining"

На №ЗТ-2024-05526433 от 4 октября 2024 года

Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира рассмотрев представленный План разведки на площади 2-х блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) в Мойынкумском районе Жамбылской области согласовывает геологоразведочных работа в части охраны животного мира, с учетом следующих требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года N 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»: 1. предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. 2. предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», а именно: при осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира; воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания. При проведении любых работ предусмотреть мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания. Также напоминаем, что в соответствии со статьей 12 главы 3 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с

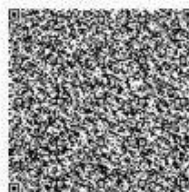
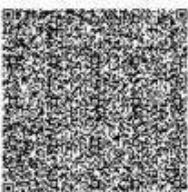
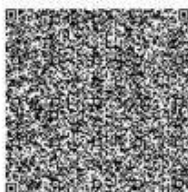
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

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

соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Учитывая изложенное, обращаем Ваше внимание, что нарушение требований правил охраны мест произрастания растений и среды обитания животных, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных, а равно незаконные переселения, акклиматизация, реакклиматизация и скрещивание животных влечет ответственность, предусмотренную статьей 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях». Незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений или животных, их частями и дериватами влечет ответственность, предусмотренную статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или суд.

руководитель

КОШКАРБАЕВ БАЙМАХАН КАЛМАХАНОВИЧ



Исполнитель:

НҮРҒАЛИ НҮРСҰЛТАН БАҚЫТҚАЛИҰЛЫ

тел.: 7079490594

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 тасымалдағы құжатпен бірдей.

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

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

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

Приложение 9. Меры, направленные на выполнение требований согласно заключению по определению сферы охвата при подготовке отчета о возможных воздействиях.

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ60VWF00206658 от 22.08.2024г.

В таблице представлены требования согласно Заключению по определению сферы охвата при подготовке отчета о возможных воздействиях и меры, направленные на их выполнение.

№	Заинтересованный государственный орган	Замечания или предложения	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
1.	Мойынқұм ауданы әкімінің аппараты	Ескертулер мен ұсыныстар берілмеген	-
2.	Жамбыл облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы	Ескертулер мен ұсыныстар берілмеген	-
3.	Жамбыл облысы санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті	<p>Жамбыл облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті (бұдан әрі, Департамент), Жамбыл облысы, Мойынқұм ауданында "АЛТЕК Mining" ЖШС-нің ұсынған материалдарын қарап, өз құзіреті шегінде хабарлайды.</p> <p>- Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2022 жылғы 11 қаңтардағы № ҚР ДСМ-2 бұйрығы "Адамның өмір сүру ортасы мен денсаулығына әсер ету объектілері болып табылатын объектілердің санитариялық-қорғаныш аймақтарына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" сай, санитариялық-қорғаныш аймақтарының абаттандыруы туралы ақпараттар жоқ.</p> <p>- Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің «Өндіріс және тұтыну қалдықтарын жинауға, пайдалануға, қолдануға, залалсыздандыруға, тасымалдауға, сақтауға және көмуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы» м.а. 2020 жылғы 25 желтоқсандағы №ҚР ДСМ-331/2020 бұйрығына сай қалдықтар классификациясы жоқ.</p> <p>-Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 3 тамыздағы «Өндірістік максаттағы ғимараттарға және құрылыстарға қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» № ҚР ДСМ-72 бұйрығына сәйкес, жұмысшылардың санитариялық-тұрмыстық қызмет көрсету үй-жайлары сипатталмаған.</p> <p>Департамент санитарно – эпидемиологиялық контроль Жамбылской (далее, Департамент), рассмотрев Ваше письмо касательно предложений и замечаний по заявлению о намечаемой деятельности ТОО "АЛТЕК Mining на территории в Мойынқумском районе, Жамбылской области в пределах компетенции сообщает следующее:</p> <p>- отсутствуют сведения о благоустройстве санитарно-защитной зоны согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».</p> <p>– отсутствует классификация отходов согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020г. об утверждении Санитарных правил</p>	<p>Поисковые геологоразведочные работы не классифицируются Приложением 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.</p> <p>Категория объекта.</p> <p>Согласно разделу 2 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится ко II категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.</p> <p>Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 600 м.</p> <p>Ближайшей жилой зоной является пос. Акбакай, расположенный на расстоянии 7 км к северо-западу от участка разведки.</p> <p>Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, ветошь промасленная и отработанное промышленное масло, буровой шлам, медицинские отходы.</p> <p>Классификация отходов приведена согласно Классификатору отходов, утв. приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ТБО (20 03 01 - Смешанные коммунальные отходы); 2. Огарки сварочных электродов (12 01 13 – Отходы сварки); 3. Промасленная ветошь (15 02 03 - Ткани для вытирания); 4. Отработанное промышленное масло (13 02 08* - Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла); 5. Буровой шлам (01 05 99); 6. Медицинские отходы (18 01 04).

		<p>"Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" № ҚР-ДСМ-331/2020.</p> <p>-согласно приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» отсутствует описание санитарно-бытового обслуживания работающих.</p>	<p>Определение классов опасности отходов осуществляется территориальными подразделениями государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с подпунктом 12) статьи 9 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения».</p> <p><i>Сведения по содержанию и эксплуатации производственных и жилых помещений, транспортных средств, санитарно-бытового обслуживания, медицинского обеспечения и питания.</i></p> <p>Все производственные объекты должны иметь санитарно-технические паспорта. Производственные объекты должны быть обеспечены:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гардеробными со шкафчиками для спецодежды и спецобуви; - помещениями для отдыха и принятия пищи, для кипятильников и умывальников (при умывальниках должны быть мыло и полотенце); - сушилками для сушки спецодежды и спецобуви; - туалетами. <p>Передвижной лагерь должен быть обеспечен баней или душевой.</p> <p>Во всех производственных помещениях должны быть предусмотрены вентиляция, отвечающая требованиям «Санитарных норм микроклимата производственных помещений» № 1.02.008-94.</p> <p>Аварийный запас средств индивидуальной защиты определяется планом ликвидации аварий. Контроль состояния воздушной среды рабочей зоны производственных помещений осуществляется в соответствии с ГОСТ 12. 1. 005-76 ССБТ.</p> <p>Все рабочие и ИТР должны быть обеспечены и обязаны пользоваться индивидуальными средствами защиты: спецодеждой, спецобувью, касками, рукавицами, респираторами и т.п. Виды спецодежды, обуви, индивидуальных приспособлений должны соответствовать выполняемой работе.</p> <p>Согласно Закона Республики Казахстан № 188-V «О гражданской защите» ответственность за безопасность возлагается на руководителя ГРП (Начальника партии).</p> <p>На буровых и в пункте базирования поисковой партии обязаны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать требования пожарной безопасности, а также выполнять предписания и иные законные требования органов противопожарной службы; - разрабатывать и осуществлять меры по обеспечению пожарной безопасности; - проводить противопожарную пропаганду, а также обучать своих работников правилам пожарной безопасности; - содержать в исправном состоянии системы и средства пожаротушения, не допускать их использования не по назначению; - оказывать содействие в установлении причин и условий возникновения пожаров, а также выявлении лиц, виновных в нарушении требований пожарной
--	--	--	--

			<p>безопасности и возникновении пожаров;</p> <p>- осуществлять меры по внедрению автоматических средств обнаружения и пожаротушения.</p> <p>В передвижном лагере базирования предусматривается установка противопожарных щитов с огнетушителями, и ящиками с песком – один у производственных помещений, другой возле жилых вагончиков.</p> <p>Медицинское обслуживание: Все буровые агрегаты, административно-хозяйственные помещения, дизельные установки и автотранспорт укомплектовываются аптечками первой медицинской помощи.</p> <p>Все работники перед началом рабочей смены, после приезда с отдыха, а водители дополнительно перед выездом в рейс проходят профилактический медицинский осмотр. Результаты осмотра заносятся в журнал. Работники с повышенным артериальным давлением и температурой тела выше 37° не допускаются к работе. Не допускаются к работе, и работники с явными признаками болезни (покраснение глаз, тошнота, головокружение и т. д.). (Глава 1.5., 1.8.1., 6. Отчета о возможных воздействиях (далее – ОоВВ)).</p>
4.	<p>Казахстан Республикасы төтенше жағдайлар министрлігі өнеркәсіптік қауіпсіздік комитетінің Жамбыл облысы бойынша департаменті</p> <p>Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям по Жамбылской области Республики Казахстан</p>	<p>Казахстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі Өнеркәсіптік қауіпсіздік комитетінің Жамбыл облысы бойынша департаменті (бұдан әрі - Департамент), ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Жамбыл облысы бойынша экология департаментінің 2024 жылғы 26 шілдедегі шығыс 1-3/892-И хатын карап, келесіні хабарлайды.</p> <p>«Азаматтық қорғау туралы» ҚР Заңының 12-2-бабына және Департаменттің Ережесіне (ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 2020 жылғы 30 қазандағы №16 бұйрығы) сәйкес өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы уәкілетті органға «АЛТЕК Mining» ЖШС-нің (25.07.2024 ж. KZ66RYS00718244) белгіленіп отырған қызмет туралы өтініші бойынша қоршаған ортаға ықтимал әсерлер туралы функциялар мен өкілеттіктер берілмеген.</p> <p>Бұдан басқа, Департамент жоғарыда аталған саладағы қызмет түрлеріне рұқсат беру құжаттарын беруді жүзеге асыратын лицензиар болып табылмайды.</p> <p>Осыған байланысты, «АЛТЕК Mining» ЖШС-нің (25.07.2024 ж. KZ66RYS00718244) белгіленіп отырған қызмет туралы өтініші бойынша қоршаған ортаға ықтимал әсерлер туралы өтінішті Департаментпен келісу талап етілмейді.</p> <p>Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Жамбылской области (далее - Департамент), департамент экологии по Жамбылской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов РК, рассмотрев письмо Восточного 1-3/892-И от 26 июля 2024 года, сообщает следующее.</p> <p>В соответствии со статьей 12-2 Закона РК» О гражданской защите "и правило Департамента (приказ Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 30 октября 2020 года №16) уполномоченный орган в области промышленной безопасности не наделен функциями и полномочиями по заявлению ТОО» АЛТЕК Mining" (KZ66RYS00718244 от 25.07.2024) о</p>	-

		<p>возможном воздействии на окружающую среду. Кроме того, Департамент не является лицензиаром, осуществляющим выдачу разрешительных документов на виды деятельности в вышеназванной сфере. В связи с этим, по заявлению ТОО» АЛТЕК Mining " (KZ66RYS00718244 от 25.07.2024) о намечаемой деятельности не требуется согласование с Департаментом заявления о возможных воздействиях на окружающую среду.</p>	
5.	<p>Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы</p>	<p>«Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы» РММ -сі (бұдан әрі – Инспекция), Сіздің от 26.07.2024 жылғы №1-3/892-И хатыңызды қарастырып, «АЛТЕК Mining» ЖШС-нің белгіленіп отырған қызмет туралы өтінішіне байланысты ескертулер мен ұсынысын жолдайды.</p> <p>Намечаемая деятельность ТОО «АЛТЕК Mining» «План разведки на площади 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) в Мойнкумском районе Жамбылской области.</p> <p>По заявлению о намечаемой деятельности за №KZ66RYS00718244 от 25.07.2024года, Участок разведочных работ находится за пределами водоохранных зон и полос ближайших водных объектов.</p> <p>Однако по представленной обзорной карте (М1:2000 000) не представляется возможным определить расположение рассматриваемого земельного участка, относительно водного объекта (на предмет определения и выявления возможного попадания земельного участка на территории водоохранных зон и полос водных объектов).</p> <p>В соответствии п.п.5 п.1 ст.125 Водного кодекса РК в пределах водоохранной полосы запрещается: «проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса».</p> <p>Согласно статьи 120 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод», а также в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию».</p> <p>Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.</p>	<p>Согласно информации Филиала Некоммерческого Акционерного Общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области, на исследуемой территории и за ее пределами на расстоянии четырехсот метров по базе данных ЕГКН (единый государственный кадастр недвижимости) поверхностных водоемов, водоохранных зон и полос не имеется (Приложение 3).</p> <p>В соответствии со статьей 40 Водного кодекса Республики Казахстан бассейновые инспекции согласовывают размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах.</p> <p>Согласно пункту 1-2 статьи 43 Земельного Кодекса предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятидесяти метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденных уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.</p> <p>Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) расположены на расстоянии в более 500 м от водоемов, поэтому негативное влияние на открытые водоемы практически оказываться не будет.</p> <p>Так как участок разведочных работ находится за пределами потенциальной водоохранной зоны и полосы, согласование с бассейновыми инспекциями согласно ст.126 Водного кодекса РК не требуется. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос не требуется.</p> <p>При проведении геологоразведочных работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд населения, потребностей в воде, а также сброс промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных и других сточных вод. Необходимость в оформлении разрешения на специальное водопользование (РСВП) согласно п. 1 ст. 66 Водного кодекса РК отсутствует.</p> <p>АО «Национальная геологическая служба»</p>

			сообщает следующее, что в пределах указанных Вами координат территории, которая расположена в Жамбылской области - месторождения подземных вод состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2023 г. отсутствуют (Приложение 4). (Глава 1.8.2. ОоВВ).
6.	Жамбыл облысы әкімдігінің жер қатынастары басқармасы	Ескертулер мен ұсыныстар берілмеген	-
7.	Жамбыл облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира	Жамбыл облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы "АЛТЕК Mining" ЖШС-нің (25.07.2024 ж. KZ66RYS00718244) белгіленіп отырған қызмет туралы өтінішін карап, мемлекеттік орман қоры және ерекше қорғалатын табиғи аумақтардан тыс орналасқан. Сонымен қатар Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына енген өсімдіктер кездеспейді. Сондай-ақ көш-қон арқылы өтетін ҚР Қызыл кітабына енгізілген жабайы жануарлар мен құстардан Қарақұйрық, Ителгі, Безгелдек, Бүркіт және т.б. кездесетіндігін хабарлаймын. Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира рассмотрела заявление ТОО "АЛТЕК Mining" (KZ66RYS00718244 от 25.07.2024 г.) об установленной деятельности, находящейся за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Кроме того, растения, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, не встречаются. Также сообщают, что среди диких животных и птиц, занесенных в Красную книгу РК, встречаются сокол, Стрепет, Орлы и др.	Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир проектом предусматривается комплекс мероприятий, представленный в таблице 9.1.1. Согласование с РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» приведено в Приложении 8. (Глава 9 ОоВВ).
8.	Жамбыл облысы әкімдігінің мәдениет, архивтер және құжаттама басқармасы	Ескертулер мен ұсыныстар берілмеген	-
9.	Ветеринариялық бақылау және қадағалау комитетінің Жамбыл облыстық аумақтық инспекциясы	ҚР АШМ Ветеринариялық бақылау және қадағалау комитетінің Жамбыл облыстық аумақтық инспекциясы, ҚР АШМ ВБҚК Мойынқұм аудандық аумақтық инспекциясының 2024 жылғы 01 тамыздағы № 06-148 хатының көшірмесін жолдай отырып, «АЛТЕК Mining», ЖШС-нің (25.07.2024 ж. KZ66RYS00718244) белгіленіп отырған қызмет туралы өтінішке сәйкес, жер учаскесінде, мал қорымдары мен сібір жарасы ошақтарының тіркелмегенін хабарлайды. Жамбылская областная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан, направляем копии письма Мойынкумской районной территориальной инспекции КВКН МСХ РК от 01 августа 2024 года №06-148 сообщает, по земельным участкам, указанным в заявлениях, о намечаемой деятельности по ТОО «АЛТЕК Mining» (от 25.07.2024 г. KZ66RYS00718244) скотомогильников и очагов сибирской язвы не зарегистрировано.	-
10.	Жамбыл облысы бойынша экология департаменті	1. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований.	1. В связи с отсутствием наблюдательных постов за состоянием атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в районе проведения работ сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным. Описание текущего состояния компонентов ОС приводятся по данным ближайших постов наблюдения, расположенных в г.Шу.

			<p>Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Шу за 1-ое полугодие 2024 года. По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города Шу оценивался как повышенный, он определялся значением СИ равным 2,1 (повышенный) и НП =6% (повышенный) по сероводороду. В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносит сероводород (количество превышений ПДК за 1 полугодие: 821 случай). Средние концентрации диоксида серы составили 3,1 ПДКс.с., озона (приземный) 1,2 ПДКс.с., концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК. Максимальные разовые концентрации сероводорода составили 2,1 ПДКм.р., озона (приземный) 1,6 ПДКм.р концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены. Основными загрязняющими веществами в водных объектах на территории Жамбылской области являются магний, сульфаты, взвешенные вещества. Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не обнаружены за 1 полугодие 2024г.</p> <p>Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак). Значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,08-0,25 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мкЗв/ч.</p> <p>Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами. За весенний период в городе Шу содержание свинца, цинка, меди, кадмия и хрома находилось в пределах 0,11-30,12 мг/кг. Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).</p> <p>Наблюдения за химическим составом снежного покрова проводились на 2 метеостанциях (МС) (Каратау, Тараз). Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ, в пробах снежного покрова не превышали ПДК. В пробах снежного покрова преобладало содержание гидрокарбонатов 27,35%, сульфатов 23,31%, хлоридов 14,27%, ионов кальция 13,90%, ионов натрия 6,48%, ионов калия 4,25%, ионов магния 3,67%. (Глава 1.2. ОоВВ).</p>
		<p>2. Согласно пп.1) п.4 ст.72 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI (далее - Кодекс) предоставить информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, разделить валовые выбросы ЗВ: с учетом и без учета транспорта, указать количество источников (организованные, неорганизованные) в период эксплуатации.</p>	<p>2. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду приведена в главе 1.8. ОоВВ.</p> <p>При проведении работ определено 8 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из 8 источников будет выбрасываться 13 наименований загрязняющих веществ. Выбросы загрязняющих веществ без учета</p>

			<p>передвижных источников составят: на 2025-2027гг. – 5,5955055 г/с, 6,6830211 т/год (ежегодно); на 2028г. – 5,5955055 г/с, 6,73996142 т/год; на 2029г. – 4,3211055 г/с, 5,55302083 т/год. Предельные количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду приведены в таблицах 1.4.-1.6. Выбросы загрязняющих веществ с учетом передвижных источников составят: на 2025-2027гг. – 9,1256115 г/с, 7,9150432 т/год (ежегодно); на 2028г. – 9,1256115 г/с, 7,97198352 т/год; на 2029г. – 5,5003275 г/с, 5,87243133 т/год. Предельные количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду приведены в таблицах 1.7.-1.9. (Глава 1.8. ОоВВ).</p>
		<p>3. Согласно пп. 2 п. 4 ст. 72 Кодекса для дальнейшего составления отчета необходимо представить рациональный вариант, наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды, в том числе отказ от намечаемой деятельности.</p>	<p>3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду приведено в главе 3 ОоВВ. Основанием для проведения геологоразведочных работ является Лицензия №2682-ЕЛ от 30 мая 2024 года на разведку твердых полезных ископаемых на площади 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23), расположенных в Мойынкумском районе Жамбылской области. Возможность выбора других мест для осуществления намечаемой деятельности отсутствует. Рассматривались две альтернативы: нулевой вариант, проведение геологоразведочных работ. Нулевой вариант не предусматривает проведение работ. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет. Геолого-разведочные работы, а в дальнейшем разработка месторождения окажет положительное воздействие на социально-экономическое развитие региона, оживит экономическую активность. В регионе увеличится первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния. Экономическая деятельность окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения). Исследования и расчеты, проведенные в рамках подготовки отчета показывают, что все этапы намечаемой деятельности предлагаемые к реализации в данном варианте соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды. В связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности. (Глава 3 ОоВВ).</p>
		<p>4. В соответствии с пп. 5 п. 4 ст. 72 Кодекса представить обоснование предельных количественных</p>	<p>4. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий,</p>

		и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду (тепло, шум, вибрация, ионизирующее излучение, напряжение электромагнитных полей и иных физических воздействий), обоснование предельного количества накопления отходов по их видам, обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами приведено в главе 5 ОоВВ. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам, обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности приведено в главе 6 ОоВВ. (Глава 5, 6 ОоВВ).
		5. Добавить информацию о наличии земель особо-охраняемых, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения на территории и вблизи расположения участка работ. Добавить информацию о наличии вблизи участка проектируемых работ лесных хозяйств.	5. РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что земельный участок, не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории. (Глава 1.8.6. ОоВВ).
		6. Для всех видов отходов указать вид отхода в соответствии с приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 06.08.2021 года №314 «Об утверждении Классификатора отходов». А также, необходимо указать объемы образования всех видов отходов, в том числе образование отходов от образующихся в результате эксплуатации техники и оборудования, заправки и хранения ГСМ.	6. Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, ветошь промасленная и отработанное промышленное масло, буровой шлам, медицинские отходы. Классификация отходов приведена согласно Классификатору отходов, утв. приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. 1. ТБО (20 03 01 - Смешанные коммунальные отходы); 2. Огарки сварочных электродов (12 01 13 – Отходы сварки); 3. Промасленная ветошь (15 02 03 - Ткани для вытирания); 4. Отработанное промышленное масла (13 02 08* - Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла); 5. Буровой шлам (01 05 99); 6. Медицинские отходы (18 01 04). Автомобильный транспорт подрядных организаций будет обслуживаться в специализированных организациях, за пределами лицензионной площади, поэтому образование отходов при обслуживании автотранспорта и ремонта оборудования проектом не рассматривается. Собственный автотранспорт и спецтехника на балансе предприятия не числится. (Глава 6 ОоВВ).
		7. По твердо-бытовым отходам предусмотреть сортировку отходов по морфологическому составу согласно подпункта 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 по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона	7. Сортировка твердых бытовых отходов происходит следующим образом: Согласно Приказу И.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года 482 «Требования 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», Раздельный сбор коммунальных отходов (ТБО) осуществляется по следующим фракциям: 1) "мокрая" фракция, которая состоит из пищевых отходов, органики, смешанных отходов и отходов по характеру и составу схожие с отходами домашних хозяйств; 2) "сухая" фракция, которая состоит из бумаги, картона, металла, пластика и стекла.

		Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».	<p>Недропользователь обязан заключить договоры со специализированными организациями, занимающимся выполнением работ (оказанием услуг) по утилизации отходов.</p> <p>В соответствии со ст. 336 Экологического кодекса специализированным организациям, занимающимся выполнением работ (оказанием услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов необходимо получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях". Специализированные организации с соответствующими лицензиями будут привлечены к работам по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов непосредственно перед началом проведения геологоразведочных работ. (Глава 6 ОоВВ).</p>
		8. При выполнении операций с отходами учитывать принцип иерархии согласно ст.329 и ст.358 Кодекса, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов.	<p>8. Согласно статье 329 ЭК РК Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) предотвращение образования отходов; 2) подготовка отходов к повторному использованию; 3) переработка отходов; 4) утилизация отходов; 5) удаление отходов. <p>При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2) - 5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.</p> <p>2. Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы); 2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей; 3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции. <p>Под повторным использованием в подпункте 1) части первой настоящего пункта понимается любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы.</p> <p>3. При невозможности осуществления мер, предусмотренных пунктом 2 настоящей</p>

			<p>статьи, отходы подлежат восстановлению.</p> <p>4. Отходы, которые не могут быть подвергнуты восстановлению, подлежат удалению безопасными методами, которые должны соответствовать требованиям статьи 327 настоящего Кодекса.</p> <p>5. При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.</p> <p>Образованный во время бурения буровой шлам (разрушенная порода) размещается в мобильном зумпфе с последующим его использованием при ликвидации скважин (ликвидационный тампонаж).</p> <p>По окончании бурения каждой скважины предусматривается ликвидационный тампонаж заливкой цементным раствором до башмака обсадных труб. Осадок от мобильного зумпфа (разбуренная порода) используется для приготовления цементного раствора.</p> <p>(Глава 5.2., 6 ОоВВ).</p>
		<p>9. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо соблюдать следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 работ; – организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей; – при перевозке твердых и пылевидных отходов 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. 	<p>9. Проходка канав, снятие ПСП проводится вручную. После опробования буровые площадки, канавы рекультивируются. Так как работы кратковременные, пылеподавление при выполнении земляных работ не предусматривается.</p> <p>Для уменьшения влияния данных работ на состояние атмосферного воздуха, снижения и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта; - проведение буровых работ с применением воды; - при рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав, полевого лагеря; - контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде. <p>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, при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом.</p> <p>(Глава 4.5., 6 ОоВВ).</p>
		<p>10. Предусмотреть озеленение, а также уход и охрану за зелеными насаждениями в соответствии с пп. 2) и 6) п. 6 р. 1 прил. 4 к Кодексу с обязательной организацией</p>	<p>10. Поисковые геологоразведочные работы не классифицируются Приложением 1 к Санитарным правилам «Санитарно-</p>

		<p>полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки согласно п. 50 пр. 1 гл.2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утверждены приказом исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 года №КР ДСМ-2.12. Включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Необходимо предоставить карту – схему расположения объекта с указанием расстояния от объекта до ближайшей жилой зоны.</p>	<p>эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.</p> <p>Категория объекта.</p> <p>Согласно разделу 2 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится ко II категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.</p> <p>Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 600 м.</p> <p>Ближайшей жилой зоной является пос. Акбакай, расположенный на расстоянии 7 км к северо-западу от участка разведки.</p> <p>Так как санитарно-защитная зона не устанавливается, предусматривается посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря при рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ.</p> <p>Ситуационная карта-схема участка разведки на площади 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) в Мойынкумском районе Жамбылской области приведена на рис. 1.2.</p> <p>(Глава 1, 1.8.1., 1.8.5. ОоВВ).</p>
		<p>11. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.</p>	<p>11. Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы (ПСП).</p> <p>При снятии ПСП должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв.</p> <p>После окончания геологоразведочных работ должны быть проведены работы по рекультивации земель.</p> <p>(Глава 1.8.5. ОоВВ).</p>
		<p>12. Согласно п.2 ст.320 Кодекса, 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.</p>	<p>12. Согласно ст. 320 ЭК РК, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.</p> <p>Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.</p> <p>Места накопления отходов предназначены для:</p> <p>1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты</p>

			<p>операциям по восстановлению или удалению;</p> <p>2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;</p> <p>3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.</p> <p>Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев.</p> <p>4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.</p> <p>Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. 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).</p> <p>Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.</p> <p>Принятая операция - накопление отходов на месте их образования.</p> <p>Отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складываются на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. Накопление отходов не превышает 6 месяцев.</p> <p>(Глава 5.2., 6 ОоВВ).</p>
		<p>13. Инициатором, пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.</p>	<p>13. При проведении геологоразведочных работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд населения, потребностей в воде, а также сброс промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных и других сточных вод. Необходимость в оформлении разрешения на специальное водопользование (РСВП)</p>

			<p>согласно п. 1 ст. 66 Водного кодекса РК отсутствует.</p> <p>Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л. Качество питьевой воды соответствует нормам Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года КР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».</p> <p>Техническое водоснабжение будет осуществляться по договору со специализированной организацией и доставляться на участок работ автомобильным транспортом (водовозом). (Глава 1.8.2. ОоВВ).</p>
		<p>14. Согласно п. 2 статьи 216 Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается.</p>	<p>14. Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрен биотуалет. Также предусматривается строительство организованного септика из герметичной емкости объемом 18 м3 для нужд столовой и душа.</p> <p>Работу по утилизации сточных вод выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на очистные сооружения и системы канализации, находящиеся поблизости населенного пункта в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.</p> <p>Образованный во время бурения буровой шлам (разрушенная порода) размещается в мобильном зумпфе с последующим его использованием при ликвидации скважин (ликвидационный тампонаж).</p> <p>По окончании бурения каждой скважины предусматривается ликвидационный тампонаж заливкой цементным раствором до башмака обсадных труб. Осадок от мобильного зумпфа (разбуренная порода) используется для приготовления цементного раствора.</p> <p>Работу по утилизации сточных производственных вод (техническая вода для бурения) выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.</p> <p>Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается. (Глава 1.8.2. ОоВВ).</p>
		<p>15. В соответствии статьи 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). А также, в соответствии с требованиями статей 112, 115 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481 необходимо соблюдать ограничения правил эксплуатации, предохраняющие водные объекты от</p>	<p>15. Для полного предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -не допускать сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов; -не допускать сбросов в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов; -не допускать засорение водосборных

		загрязнения, засорения, истощения.	<p>площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов;</p> <p>-все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, отдельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;</p> <p>-устройство площадки для сбора и временного хранения отходов ТБО (металлические контейнеры с плотно закрывающимися крышками) с последующим вывозом на полигон ТБО;</p> <p>-по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;</p> <p>-буровые скважины, после проведения буровых работ, должны быть ликвидированы или законсервированы в установленном порядке;</p> <p>-движение транспорта в долинах рек осуществлять по заранее намеченным маршрутам, на удалении от берега русла и границы поймы, исключая их разрушение;</p> <p>-исключение попадания нефтепродуктов и других загрязняющих веществ в поверхностные воды;</p> <p>-установка биотуалета на участке работ;</p> <p>-по завершению работ проводить очистку территории от бытового мусора.</p> <p>На рассматриваемом этапе работ, приведенный перечень мероприятий предусматривает все основные факторы негативного воздействия на водные ресурсы и, с учетом сделанных предложений, считается достаточным для обеспечения охраны водной среды.</p> <p>(Глава 4.4. ОоБВ).</p>
		16. Вместе с тем, согласно Правилам проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы. В этой связи, необходимо проведение общественных слушаний в ближайших к объекту населенных пунктах.	16. Проведение общественных слушаний по материалам проекта Отчет о возможных воздействиях к «Плану разведки на площади 2 блоков: L-43-98-(10д-56-22), L-43-98-(10д-56-23) в Мойынкумском районе Жамбылской области» предусматривается в ближайшей жилой зоне - пос. Акбакай, расположенный на расстоянии 7 км к северо-западу от участка разведки. Общественные слушания состоятся 27 ноября 2024 года в 11:00.
		17. 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.	17. Работы по ликвидации последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых проводятся согласно ст. 197 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании». Ликвидация последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых проводится путем рекультивации нарушенных земель в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан. При прекращении намечаемой деятельности

			<p>должны быть проведены мероприятия по восстановлению почвенного покрова. Основными мероприятиями по сохранению и восстановлению почв является проведение технической рекультивации. Технический этап рекультивации включает следующий комплекс работ: Рекультивация буровых площадок, разведочных канав и траншей. После окончания геологоразведочных работ планируется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. удаление обустройства скважин и их тампонаж (проведение ликвидационного тампонажа); 2. очистка и планировка поверхности буровой площадки (вручную); 3. засыпка канав, планировка поверхности. 4. равномерное распределение грунта в пределах рекультивированной полосы с созданием ровной поверхности; 5. планировочные работы после завершения геологоразведочных работ (вручную). 6. очистка территории лагеря и прилегающей территории от мусора; 7. рекультивация водонепроницаемой выгребной ямы. 8. рекультивация территории полевого лагеря. <p>Биологический этап рекультивации заключается в проведении мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель. Осуществляется непосредственно после проведения технического этапа рекультивации. Биологический этап рекультивации включает в себя: посев многолетних местных неприхотливых наиболее устойчивых видов трав. Посев многолетних трав При рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря на площади 9600 м² (0,96 га). Посев семян трав проводится с заделкой их легкой боронкой. Органических и минеральных удобрений не вносится. Для улучшения качества почв используются культуры многолетних трав, образующие мощную наземную и подземную массу. Этим требованиям отвечает смесь многолетних трав, районированных на территории участка которые будут способствовать быстрому восстановлению поверхности нарушенных земель в качестве пастбищных угодий. После окончания работ, рекультивированные земли передаются основному землепользователю, для дальнейшего использования, в соответствии с их целевым назначением. (Глава 12 ОоВВ).</p>
		<p>18. Согласно п.2 ст.238 Кодекса недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:</p> <p>- содержать занимаемые земельные участки в</p>	<p>18. Предусматривается снятие плодородного слоя почвы (ПСП). При снятии ПСП должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором,</p>

		<p>состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;</p> <ul style="list-style-type: none"> - до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; - проводить рекультивацию нарушенных земель. 	<p>нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв.</p> <p>После окончания геологоразведочных работ должны быть проведены работы по рекультивации земель.</p> <p>Основными мероприятиями по сохранению и восстановлению почв является проведение технической рекультивации.</p> <p>Технический этап рекультивации включает следующий комплекс работ:</p> <p>Рекультивация буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря.</p> <p>После окончания геологоразведочных работ планируется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. удаление обустройства скважин и их тампонаж (проведение ликвидационного тампонажа); 2. очистка и планировка поверхности буровой площадки (вручную); 3. засыпка канав, планировка поверхности. 4. равномерное распределение грунта в пределах рекультивированной полосы с созданием ровной поверхности; 5. планировочные работы после завершения геологоразведочных работ (вручную). 6. очистка территории лагеря и прилегающей территории от мусора; 7. рекультивация водонепроницаемой выгребной ямы. 8. рекультивация территории полевого лагеря. <p>Биологический этап рекультивации заключается в проведении мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель. Осуществляется непосредственно после проведения технического этапа рекультивации.</p> <p>Биологический этап рекультивации включает в себя: посев многолетних местных неприхотливых наиболее устойчивых видов трав.</p> <p>Посев многолетних трав</p> <p>При рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав и территории полевого лагеря на площади 9600 м² (0,96 га).</p> <p>Посев семян трав проводится с заделкой их легкой бороной. Органических и минеральных удобрений не вносится. Для улучшения качества почв используются культуры многолетних трав, образующие мощную наземную и подземную массу. Этим требованиям отвечает смесь многолетних трав, районированных на территории участка которые будут способствовать быстрому восстановлению поверхности нарушенных земель в качестве пастбищных угодий.</p> <p>После окончания работ, рекультивированные земли передаются основному землепользователю, для дальнейшего использования, в соответствии с их целевым назначением.</p> <p>(Глава 1.8.5. ОоВВ).</p>
		<p>19. Согласно п.8 ст.238 Кодекса в целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия</p>	<p>19. Предусматривается снятие плодородного слоя почвы (ПСП).</p> <p>При снятии ПСП должны приниматься</p>

		<p>по:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 мелколесьем, 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. 	<p>меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв.</p> <p>После окончания геологоразведочных работ должны быть проведены работы по рекультивации земель.</p> <p>Для минимизации нарушения и загрязнения почв на территории разведочных работ необходимо неукоснительное соблюдение следующих правил:</p> <ul style="list-style-type: none"> - упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала; - запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова; - организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования; - во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки; - своевременно производить рекультивацию профиля, засыпку ям и выравнивание поверхности. <p>(Глава 1.8.5., 4.3. ОоВВ).</p>
--	--	---	--

Приложение 10. Государственная лицензия.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "НПК Эковесурс"
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
г.Костанай, ПРОСПЕКТ АЛЬ-ФАРАБИ, дом № 119.

на занятие Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

Особые условия действия лицензии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»
лицензия действительна на территории Республики Казахстан
в соответствии со статьей 4 Закона

Орган, выдавший лицензию Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Таутеев А.З.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « 23 апреля 2012 » 20__ г.

Номер лицензии 01464Р № 0043085

Город Астана

г. Астана, 1998



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"НПК Экоресурс" ЖШС

Қостанай қ., АЛЪ-ФАРАБИ д-лы, № 119 үй.

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету
айналысуға қызмет түрінің (с-әрекеттің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам)

А.З. Таутеев

лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 23 сәуір 2012 жыл

Лицензияның нөмірі 01464P

№ 0043085

Астана

қаласы



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01464P №

Дата выдачи лицензии «23 апреля 2012» 20__ г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности _____

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

Филиалы, представительства _____

полное наименование, местонахождение, реквизиты

ТОО "НПК Экосервис"

г.Костанай, ул. ПРОСПЕКТ АЛЬ-ФАРАБИ, дом № 119.

Производственная база _____

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии _____

полное наименование органа, выдавшего

Комитет экологического регулирования и контроля МОС РК

приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) - **Таутсев А.З.**

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии **23 апреля 2012** 20__ г.

Номер приложения к лицензии _____ № **0074967**

Город **Астана**



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі **01464P** №

Лицензияның берілген күні 20 жылғы **23 сәуір, 2012**

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі

шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау;

Филиалдар, өкілдіктер

"НПК Экоресурс" ЖШС

Қостанай қ., АЛБ-ФАРАБИ д-лы, № 119 үй.

Өндірістік база

орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган

ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті

Басшы (уәкілетті адам)

А.З. Таутеев

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 жылғы **23 сәуір 2012**

Лицензияға қосымшаның нөмірі № **0074967**

Астана қаласы