

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ МИНИСТЕРСТВА
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
№ 01460Р ОТ 16.03.2012 г.



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
К ПЛАНУ РАЗВЕДКИ
НА ПЛОЩАДИ КАРА-КАБА В ВОСТОЧНО-
КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ПО ЛИЦЕНЗИИ № 1361-EL ОТ 07.07.2021 Г.

Исполнительный директор
ТОО «Kazakhmys Barlau»
(Казакхмыс Барлау)»



К. А. Каулдашев

Директор ТОО «ЭКО2»



Е. А. Сидякин

Усть-Каменогорск 2022

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ведущий специалист



Л. С. Китаева

Инженер



Н. Л. Лелекова

Инженер



А.М. Муратова

Инженер



Ю.П. Седяшева

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
ВВЕДЕНИЕ	10
1 ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ	12
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	12
1.2 Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)	16
1.2.1 Природно-климатические условия	16
1.2.2 Инженерно-геологические условия участка намечаемой деятельности	16
1.2.3 Метеорологические условия	17
1.2.4 Физико-географические условия	18
1.2.5 Описание состояния компонентов окружающей среды, с экологической точки зрения	18
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	20
1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	21
1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	22
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом	27
1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	27
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	27

и радиационные воздействия	
1.8.1 Воздействия на водную среду, эмиссии в водные объекты	27
1.8.2 Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух	30
1.8.3 Воздействия на земельные ресурсы, почвы	36
1.8.4 Воздействия на геологическую среду (недра)	37
1.8.5 Воздействия на растительный и животный мир	39
1.8.6 Физические воздействия	44
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	47
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, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	49
2.1 Участок размещения объекта намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду	49
3 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	52
3.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности	53
3.2 Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности	54
4 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ	55
4.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	55
4.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	57
4.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	59
4.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и	60

качество вод)	
4.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	61
4.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	62
4.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	63
4.8 Взаимодействие указанных объектов	63
5 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	64
5.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий	64
5.1.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ на период проведения разведочных работ	67
5.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду	88
5.3 Обоснование выбора операций по управлению отходами	91
5.4 Обязательства инициатора намечаемой деятельности в разрезе соблюдения предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	92
6 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	95
6.1 Обоснование предельного количества накопления отходов на период проведения разведочных работ	96
6.2 Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	96
7 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ	97
7.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	97
7.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом	98

месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	
7.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	99
7.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	99
7.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий	100
7.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	102
7.7 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	104
7.8 Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	105
8 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА 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)	106
9 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА	109
10 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ	112

11 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	113
12 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	114
13 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	115
13.1 Законодательные рамки экологической оценки	115
13.2 Методическая основа проведения процедуры ОВОС	117
14 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	118
15 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	119
15.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ	119
15.2 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, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	120
15.3 Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные	121
15.4 Краткое описание намечаемой деятельности	121
15.4.1 Вид деятельности	121
15.4.2 Объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду	122
15.4.3 Сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	122
15.4.4 Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности	127

15.4.5 Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта	128
15.5 Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты	130
15.5.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	130
15.5.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	130
15.5.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	132
15.5.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	133
15.5.5 Атмосферный воздух	134
15.5.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	134
15.5.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	135
15.5.8 Взаимодействие указанных объектов	135
15.6 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	136
15.6.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий	136
15.6.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду	137
15.6.3 Информация о предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности	138
15.7 Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления	139
15.7.1 Информация о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений	141
15.7.2 Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения	141
15.8 Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	143

15.8.1 Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям	146
15.8.2 Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия	148
15.8.3 Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности	149
15.9 Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду	149
16 МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СОГЛАСНО ЗАКЛЮЧЕНИЮ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СФЕРЫ ОХВАТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	152
17 ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, РАЗРАБОТАННЫЕ В ЦЕЛЯХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	162
17.1 Природоохранные мероприятия: атмосферный воздух	162
17.2 Природоохранные мероприятия: подземные и поверхностные воды	162
17.3 Природоохранные мероприятия: почвенный покров	164
17.4 Природоохранные мероприятия: растительный и животный мир	165
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	169
ПРИЛОЖЕНИЕ А	172
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	178
ПРИЛОЖЕНИЕ В	181
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	185
ПРИЛОЖЕНИЕ Д	187

ВВЕДЕНИЕ

Согласно статье 67 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является подготовка отчета о возможных воздействиях (далее – ООВВ).

Согласно пункту 1 статьи 72 ЭК РК /1/, инициатор намечаемой деятельности обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях, в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (далее - ЗОНД) (№KZ11RYS00187286 от 24.11.2021 г.), в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки /2/, были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Так, согласно данным ЗОНД, **как возможные** были определены **три типа воздействий** из 27, согласно критериев п.26 Инструкции /2/. По данным видам возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции /2/, на основании которой, **все три вида воздействия признаны несущественными.**

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ77VWF00056972 от 17.01.2022 г. – приложение А), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ11RYS00187286 от 24.11.2021 г., в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции, указал дополнительно следующее возможное воздействие:

- Воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).

Согласно пункту 2 статьи 72 ЭК РК /1/, подготовка отчета о возможных воздействиях осуществляется физическими и (или) юридическими лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Настоящий отчет о возможных воздействиях подготовлен ТОО «ЭКО2», государственная лицензия МООС № 01460Р от 16.03.2012 года (представлена в приложении Б), тел. 8 (7232) 402-842, +7 707 256 26 84, email: ofis@eco2.kz, web: www.eko2.kz.

Организацию и финансирование работ по оценке воздействия на окружающую среду и подготовке проекта отчета о возможных воздействиях обеспечивает инициатор за свой счет.

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях, должны соответствовать требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверными, точными, полными и актуальными. Информация, содержащаяся в отчете о возможных воздействиях, является общедоступной, за исключением коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны.

Настоящий отчет о возможных воздействиях подготовлен на основе действующих на территории Республики Казахстан нормативно-правовых и инструктивно-методических документов, регламентирующих выполнение данного вида работ, основным из которых являются следующие:

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» /1/;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 /2/.

1 ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ

Намечаемая деятельность - геологоразведочные работы на разведку золота и попутных компонентов площади Кара-Каба, с подсчетом запасов и оценкой прогнозных ресурсов.

ТОО «Kazakhmys Barlau (Казахмыс Барлау)» получена лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №1361-EL от 07.07.2021 года (представлена в приложении В). Лицензия предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых.

Срок лицензии действия – 6 лет со дня ее выдачи. Лицензионная площадь – 65,67 кв.км.

Границы территории участка недр - 29 блоков: М-45-113-(10а-5г-15), М-45-113-(10б-5в-11), М-45-113-(10б-5в-12), М-45-113-(10б-5в-13), М-45-113-(10б-5в-14), М-45-113-(10б-5в-19), М-45-113-(10б-5в-20), М-45-113-(10б-5в-24), М-45-113-(10б-5в-25), М-45-113-(10б-5г-21), М-45-113-(10б-5г-22), М-45-113-(10б-5г-23), М-45-113-(10б-5г-24), М-45-113-(10б-5г-25), М-45-113-(10в-5в-21), М-45-113-(10в-5в-22), М-45-113-(10д-5а-5), М-45-113-(10д-5б-1), М-45-113-(10д-5б-2), М-45-113-(10д-5б-3), М-45-113-(10д-5б-4), М-45-113-(10д-5б-5), М-45-113-(10д-5б-8), М-45-113-(10д-5б-9), М-45-113-(10д-5б-10), М-45-113-(10д-5б-15), М-45-113-(10е-5а-1), М-45-113-(10е-5а-6), М-45-113-(10е-5а-11).

Разведочные работы будут включать:

- Геологическое обследование площади работ;
- Площадные геофизические исследования;
- Горные работы (проходка канав);
- Буровые работы;
- Геологическое сопровождение горно-буровых работ;
- Опробование;
- Обработка проб;
- Химико-аналитические исследования.

Химико-аналитические исследования отобранных проб будут проводиться в аттестованных химико-аналитических лабораториях.

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Участок Кара-Каба расположен в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан.

Площадь планируемых геологоразведочных работ ограничена контуром выданной геологической лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1361-EL от 07.07.2021 года.

Географические координаты площади участка Кара-Каба представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Географические координаты площади участка Кара-Каба

№	Северная широта	Восточная долгота
1	48° 53' 00''	86° 09' 00''
2	48° 53' 00''	86° 14' 00''
3	48° 52' 00''	86° 14' 00''
4	48° 52' 00''	86° 15' 00''
5	48° 51' 00''	86° 15' 00''
6	48° 51' 00''	86° 22' 00''
7	48° 50' 00''	86° 22' 00''
8	48° 50' 00''	86° 21' 00''
9	48° 47' 00''	86° 21' 00''
10	48° 47' 00''	86° 19' 00''
11	48° 48' 00''	86° 19' 00''
12	48° 48' 00''	86° 17' 00''
13	48° 49' 00''	86° 17' 00''
14	48° 49' 00''	86° 14' 00''
15	48° 50' 00''	86° 14' 00''
16	48° 50' 00''	86° 13' 00''
17	48° 52' 00''	86° 13' 00''
18	48° 52' 00''	86° 09' 00''

Векторные файлы, определенные согласно геоинформационной системе, будут разработаны на следующих стадия проектирования, после проведения геологоразведочных работ.

Ближайшие населенные пункты представлены селами Курчумского района ВКО:

- с. Тоскаин, расположено на расстоянии 1,7 км к северо-востоку от крайних угловых точек лицензионной площади;

- с. Сорвенок, расположено на расстоянии 1,8 км к западу от крайних угловых точек лицензионной площади;

- с. Урунхайка, расположено на расстоянии 12,2 км к юго-западу от крайних угловых точек лицензионной площади.

Села связаны проселочными автодорогами. Основное передвижение внутри района осуществляется по горным тропам.

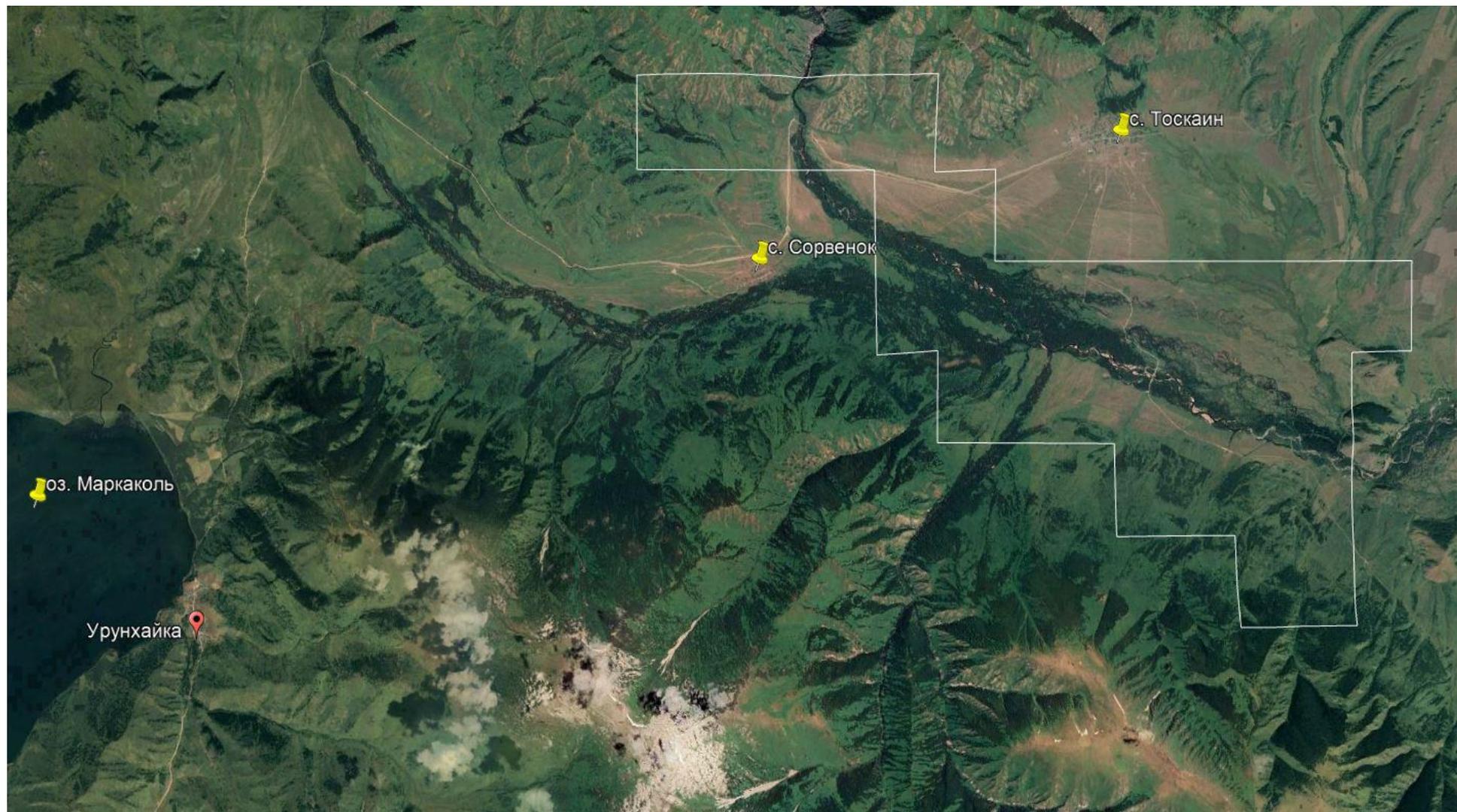
Ситуационная карта-схема расположения объекта намечаемой деятельности представлена на рис. 1.1.

Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (письмо от 02.12.2021 г. № 01-04-01/1064), географические координатные точки участка Кара-Каба находятся **на землях государственного лесного фонда** – кварталах 28, 37, 73, 74, 75, 76, 77, 78,

80-86, 88, 232, 233, 236 Маркакольского лесничества КГУ «Маркакольское лесное хозяйство».

Согласно информации РГКП «ПО Охотзоопром» (письмо от 03.12.2021 г. № 13-12/1277), участок Кара-Каба **является местом обитания с наличием путей миграции редких и исчезающих копытных животных** (казахстанский горный баран), занесенных в Красную книгу РК. Также участок Кара-Каба является средой обитания диких копытных животных (косуля и кабан), которые имеют охотничье-промысловое значение. Также, согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов (письмо от 03.12.2021 г. № 132), участок Кара-Каба расположен **на территории резервного фонда Курчумского района.**

Рисунок 1.1 – Ситуационная карта-схема расположения объектов намечаемой деятельности



1.2 Описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета (базовый сценарий)

1.2.1 Природно-климатические условия

Климатический район территории для строительства - I, подрайон - В. Климат резко континентальный.

Погодные условия в зимний период определяются действиями сибирских холодных антициклонических образований, которые устанавливают малооблачную и морозную погоду. В свою очередь активные циклоны со стороны внутреннего Казахстана могут вызывать непродолжительные оттепели и, как правило, сопровождаются сильными ветрами. Средние температуры в январе составляют -15...-17 градусов, не исключены понижения до -40 и ниже.

Лето всегда теплое, с умеренным количеством дождей и гроз. Средние температуры в июле составляют +21...+22 градуса, в горной местности +15...+17 градусов. Преобладают малооблачные и сухие дни. Среднегодовая норма осадков составляет от 350 до 650 мм.

Район территории по среднемесячной t° воздуха в январе – минус 15,8 $^{\circ}$ C.

Район территории по среднемесячной t° воздуха в июле – плюс 20,2 $^{\circ}$ C.

Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин – 1,78м.

Нормативная глубина промерзания для супесей и песков мелких и пылеватых –2,17м.

1.2.2 Инженерно-геологические условия участка намечаемой деятельности

В пределах участка широко распространены аллювиально-флювиогляциальные отложения. Ими выполнены межгорные впадины, Бобровская впадина и долина реки Кара-Каба протекающая по ней. Гранулометрически это самые различные образования: крупные валуны, галечники, супесчано-галечные образования. Состав так же разнообразен: граниты, кварциты, сланцы, кварц. Мощность отложений в среднем колеблется от 20 до 50 м, тогда как в Бобровской впадине может достигать 100 м.

Аллювиальные отложения сосредоточены в русле реки, выражены преимущественно галечниками, иногда переслаивающимися со слоями и линзами хорошо отсортированных супесей. Ширина образований достигает 2 км.

Делювиально-пролювиальные отложения встречаются в конусах выноса, представлены глыбами и щебенистым материалом, цементированным суглинком и супесью. У подножья гор делювиальные отложения переходят в Делювиально-пролювиальные. Наибольшее развитие

эти отложения имеют на юге Бобровской впадины, где отмечаются в полосе шириной до 2,5 км, в Орловской впадине и в долине реки Кара-Каба.

1.2.2.1 Гидрогеологические параметры района размещения намечаемой деятельности

Реки участка Кара-Каба носят типичный горный характер. Течение достигает до 3 м/сек, ширина русел колеблется от 20 до 35 м, глубины варьируют от 1 до 5 м.

Питание рек осуществляется от таяния снегов и ледников.

Реки Бухтарма, Ак-Каба и Кара-Каба имеют множество притоков, преимущественно левобережных, берущих начало от хребтов Южный Алтай и Тарбагатай.

В высокогорной части района на высотах 2000-2500 м в большинстве своем в ледниковых цирках расположены многочисленные моренно-запрудные озера.

1.2.3 Метеорологические условия

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу.

Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязнённых слоёв воздуха.

Интенсивная ветровая деятельность и климатические условия района в целом создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, отражены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	+28.1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	- 21.5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	5.0
В	17.0

ЮВ	21.0
Ю	9.0
ЮЗ	10.0
З	14.0
СЗ	16.0
Штиль	38.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

1.2.4 Физико-географические условия

Район площади Кара-Каба характеризуется сложным высокогорным рельефом. В центральной части в субширотном направлении протягиваются хребты Южный Алтай и Тарбагатай с абсолютными отметками 3000-3500 м над уровнем моря. Хребты отличаются сильной расчлененностью рельефа, средние относительные превышения достигают 1000-1200 м, а в отдельных случаях – 1700 м. Северные склоны хребтов круто обрываются к долинам рек Бухтарма и Кара-Каба, южные пологие и слаборасчлененные. Водораздельные островершинные части хребтов изобилуют цирками и карами с вечными снегами и ледниками.

Территории, расположенные к югу и северу от хребтов имеют иной характер рельефа. Эти участки представляют собой систему изолированных сглаженных небольших горных массивов с невысокими перевалами. Максимальные высоты достигают 1700-2500 м над уровнем моря. Относительные превышения колеблются в пределах 500-700 м.

Незначительная часть района занята неширокими межгорными впадинами, в большинстве это естественные долины крупных рек: Бухтармы – на севере и Ак-Кабы, Кара-Кабы и Арасан-Каба – на юге.

1.2.5 Описание состояния компонентов окружающей среды, с экологической точки зрения

Согласно данным РГУ «Департамент экологии по ВКО» по области действует 788 предприятий, осуществляющих эмиссии в окружающую среду.

Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 130,89 тысяч тонн, из которых по объектам 1 категории – 76,95 тысяч тонн, по остальным категориям – 53,94 тысяч тонн.

Согласно сведениям РГП на ПХВ «Казгидромет» в районе предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности стационарные посты, осуществляющие наблюдения за состоянием атмосферного воздуха отсутствуют, прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий не проводится.

Эпизодические наблюдения в 4 квартале 2021 года также не проводились.

Дополнительно, в приложении Г представлена справка РГП на ПВХ «Казгидромет» от 03.02.2022 года об отсутствии наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области (в районе участка проведения работ).

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Восточно-Казахстанской области проводились на 31 створе 13 водных объектов (реки Кара Ерчис, Ерчис, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емель, Аягоз, Уржар, озеро Алаколь).

Согласно сведениям РГП «Казгидромет» (информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Восточно-Казахстанской области /3/), в сравнении с 4 кварталом 2020 года качество воды на реках Кара Ерчис, Буктырма, Ерчис, Красноярка, Глубочанка, Брекса, Емель - существенно не изменилось; на реках Оба перешло с 1 класса в 2 класс, Ульби перешло с 2 класса в 3 класс, Тихая перешло с 3 класса в 4 класс - ухудшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Восточно-Казахстанской области являются марганец, кадмий, магний, железо общее.

Превышения нормативов качества по данным показателям в основном обусловлены технологическими производственными выбросами, а также влиянием почвенного состава характерного для данной местности.

За 4 квартал 2021 год на территории Восточно-Казахстанской области зарегистрированы следующие случаи ВЗ: р. Брекса – 3 ВЗ, р. Ульби – 3 ВЗ, р. Глубочанка – 1 ВЗ. Высокое загрязнение зарегистрировано по марганцу и железу.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 17-ти метеорологических станциях (Акжар, Аягуз, Дмитриевка, Баршатас, Бакты, Зайсан, Жалгизтобе, Катон-Карагай, Кокпекты, Куршым, Риддер, Самарка, Семей, Улькен-Нарын, Усть-Каменогорск, Шар, Шемонаиха).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,07-0,32 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,14 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории области осуществлялся на 7-ми метеорологических станциях (Аягоз, Баршатас, Бакты, Зайсан, Кокпекты, Семей, Усть-Каменогорск) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,8-2,1 Бк/м².

Средняя величина плотности выпадений по области составила 2,0 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 4 метеостанциях (Риддер, Семей, Улькен Нарын, Усть-Каменогорск).

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов – 26,83%, сульфатов – 32,36%, ионов кальция – 12,49%, хлоридов – 10,62%, ионов меди – 13,19%, ионов магния – 3,18%, ионов натрия – 7,91%, ионов аммония – 1,28%, ионов нитратов – 2,21%, ионов калия – 3,09%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Усть-Каменогорск – 71,01 мг/л, наименьшая – 15,18 мг/л – на Улькен Нарын.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 27,48 мкСм/см (МС Улькен Нарын) до 121,37 мкСм/см (МС Усть-Каменогорск).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 5,39 (МС Улькен Нарын) до 6,66 (МС Риддер).

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

Существенные воздействия в ходе намечаемой деятельности, при определении сферы охвата №KZ77VWF00056972 от 17.01.2022 г. – приложение А), по результатам ЗОНД (№KZ11RYS00187286 от 24.11.2021 г), а так же при подготовке настоящего отчета о возможных воздействиях - не выявлены.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности по «Плану разведки на площади Кара-Каба в Восточно-Казахстанской области по Лицензии № 1361-EL от 07.07.2021г.», изменений в окружающей среде района проведения работ не произойдет.

Стоит отметить, что в декабре 2020 года Министр экологии, геологии и природных ресурсов РК Магзум Мирзагалиев во время своей рабочей поездки в Восточно-Казахстанскую область провел совещание по вопросам развития минерально-сырьевой базы региона с участием компаний сферы геологоразведки. Аким области Даниал Ахметов отметил имеющийся высокий потенциал ВКО в данной отрасли.

По слова Ахметова, в регионе запасов полезных ископаемых осталось на 17-20 лет, поэтому сейчас необходимо увеличить объемы геологоразведочных работ.

Глава региона Даниал Ахметов обратил особое внимание уменьшению запасов минерально-сырьевой базы области. «Геологоразведка определяет потенциал и перспективы региональной металлургической отрасли не только на ближайший период, но и на 10-15 лет вперед. Предприятия градообразующих населенных пунктов оказывают социальную поддержку не только работникам, но и местному населению. Поэтому мы уделяем особое

внимание мерам в данном направлении, так как они напрямую влияют на социально-экономическое состояние региона», - заметил Даниал Ахметов.

Вице-министр экологии Сериккали Брекешев отметил, что горнодобывающая и горно-перерабатывающая промышленность является драйвером социально-экономического развития области, а также озвучил необходимость увеличения объема финансирования данной отрасли.

Министерством экологии, геологии и природных ресурсов разработана Государственная программа геологической разведки на пятилетний период. Особое значение придается работам в ВКО и в районе моногородов. В пределах ВКО предусмотрено проведение региональных работ двухсот тысячного масштаба, в том числе геолого-минералогическое картирование на площади 27.9 тыс.кв.км, геологическое доизучение площадей территории в 6.8 тыс.кв. км. и глубинное геологическое картирование на площади 27.2 тыс.кв.км.

Таким образом, в случае отказа от намечаемой деятельности не будут проведены геологоразведочные работы с целью оценки запасов и прогнозных ресурсов золота и попутных компонентов площади Кара-Каба, т.е. ТОО «Kazakhmys Barlau (Казахмыс Барлау)», что впоследствии негативно скажется на потенциале и перспективах региональной металлургической отрасли на ближайшие 10-15 лет.

При отказе от намечаемой деятельности дополнительного ущерба окружающей природной среде не произойдет. Однако, в этом случае, предприятие не получит прибыль, а государство и Восточно-Казахстанская область не получают в виде налогов значительные поступления. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы района проведения работ. В этих условиях отказ от намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Участок Кара-Каба расположен в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан.

Площадь планируемых геологоразведочных работ ограничена контуром выданной геологической лицензии на разведку твердых полезных ископаемых (№ 1361-EL от 07.07.2021 года). Лицензионная площадь – 65,67 кв.км.

Цель использования земель, необходимых для осуществления намечаемой деятельности – проведение геологоразведочных работ на лицензионной площади.

1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Учитывая труднодоступность района, а также его слабую изученность в целом и полное отсутствие информации о рудоносности рыхлых четвертичных отложений, программой работ предусматривается проведение комплекса поисковых работ в два этапа:

1. Первый этап – поисковые работы:
 - 1.1. Сбор и анализ геолого-геофизических материалов с учетом совместной работы с ВСЕГЕИ (Россия);
 - 1.2. Проведение топографо-геодезических работ;
 - 1.3. Проведение аэромагниторазведочных работ с применением БПЛА;
 - 1.4. Электроразведочные работы методом ВП-ДОЗ;
 - 1.5. Проведение поисковых маршрутов с отбором штучных (200) и шлиховых (200) проб, а также образцов (100);
 - 1.6. Буровые работы (ударно-канатное бурение) – 5000 пог. м.;
 - 1.7. Геологическое сопровождение и опробование – 5000 пог. м/проб.;
 - 1.8. Лабораторные работы (пробоподготовка и аналитика).
2. Второй этап – оценочные работы:
 - 2.1. Проведение горных работ (шурфы и/или канавы) в пределах выделенных перспективных участков. Общий объем горных работ составит 4000 м³;
 - 2.2. Геологическое сопровождение и опробование – 4000 пог. м/проб.;
 - 2.3. Проведение специализированных работ (определение возраста и т.д.) совместно с сотрудниками ВСЕГИИ (Россия) на договорной основе;
 - 2.4. Лабораторные работы (пробоподготовка и аналитика).
 - 2.5. Камеральные работы (отчет).

Химико-аналитические исследования отобранных проб будут проводиться в аттестованных химико-аналитических лабораториях.

Сбор и анализ геолого-геофизических материалов

В связи с практически полным отсутствием геологических материалов, в государственных фондах ТОО «РЦГИ», предполагается привлечение для совместной работы специалистов ВСЕГЕИ (Россия). Также выполняется проработка вопросов поиска геолого-геофизических материалов в фондах Российской Федерации и ВСЕГЕИ.

Топографо-геодезические работы

Топографо-геодезические работы будут заключаться в развитии на местности плано-высотного обоснования геодезической сети с последующей разбивкой пикетов и/или профилей для сопровождения геофизических работ.

Работы для сопровождения электроразведочных работ предполагается выполнить по сети профилей 500x25м с использованием спутниковой системы позиционирования GPS Trimble R8S, объём работ составит 158,4 пог. км.

Планирование базовой геодезической сети на площади будет производиться с использованием карт масштаба 1:200 000 и 1:100 000, по которым определяется характерные точки местности, позволяющие использовать их в качестве базовых станций. Между намеченными пунктами будут проведены сеансы статического наблюдения для включения их в общую сеть. Будет проведено наблюдение не менее 3 пунктов триангуляции. Время статического наблюдения каждого вектора составит не менее 3 часа при записи данных каждые 10 секунд.

На точках профильных листов под геофизические работы, устанавливаются колья, длиной до 70 см, с подписанным на них номером профиля и пикета.

Для сопровождения аэромагниторазведочных работ БПЛА будет использована беспилотная авиационная система «Геоскан 201». При полёте на стандартной высоте 150-250 м Геоскан 201 выполняет аэрофотосъемку с пространственным разрешением 2,6-4,4 см.

Для оценки качества топографо-геодезического обеспечения будут выполняться независимые контрольные измерения. Объём контрольных наблюдений не менее 5 %. Точность съёмки не должна превышать плановые показатели: в плане не более ± 0.15 м, по высоте не более ± 0.1 м.

Аэромагниторазведочные работы с применением БПЛА

В пределах площади участка работ по Лицензии будут выполнены аэромагниторазведочные работы масштаба 1:10 000 (расстояние между профилями 100 м) с непрерывной регистрацией данных. Объём работ составит 720 пог. км.

Целевым назначением работ является создание современной магнитометрической основы для геологического картирования и изучения глубинного геологического строения площади работ, возможное выделение интрузивных образований под покровом рыхлых отложений.

Для проведения аэромагнитной съёмки предполагается использование беспилотного комплекса для аэромагнитной съёмки с квантовым магнитометром MG30GM с рубидиевым датчиком «Геоскан 401 Геофизика» либо аналогичное оборудование.

Работы будут проводиться в площадном варианте с БПЛА вдоль исследуемых линий по предварительно разбитой сети профилей через 100 метров на предельно малой высоте как в равнинной местности, так и в

сложных ландшафтных условиях с детальным огибанием рельефа, с автоматической записью данных в память прибора и дальнейшим вводом их в компьютер.

Первичная обработка и предварительный графический материал в виде графиков магнитного поля по профилям будет составляться непосредственно в поле, что позволяет делать определенные оперативные выводы до завершения полевых работ.

По результатам высокоточной площадной магниторазведочной съемки составляется Технический отчет. Отчет должен включать описание методики и техники полевых работ, достигнутой точности полевого сбора, краткого описания особенностей полученных полей и результатов съемки.

Электроразведочные работы методом ВП-ДОЗ

Геофизические исследования методом ВП и сопротивлений будут проводиться по методике дипольно-осевых зондирований (ВП-ДОЗ) в частотной области по предварительно разбитой топогеодезической службой сети наблюдений 500x25 м. Общий объем работ ВП-ДОЗ – 158,4 пог. км.

Целью проведения электроразведочных работ методом ВП-ДОЗ является изучение геоэлектрического разреза и выявления потенциально перспективных объектов с повышенной поляризуемостью, предположительно связанной с сульфидной минерализацией и определение по электрическим параметрам границы рыхлых отложений, коры выветривания.

В процессе выполнения электроразведочных работ методом ВП-ДОЗ будет использована аппаратура производства канадской компании Instrumentation GDD Inc., либо аналогичное оборудование с подобными техническими характеристиками.

Для обработки первичных полевых глубинных электроразведочных данных будет производиться расчет непосредственно на профиле, на каждой точке, что позволит судить о качестве полученного замера и оперативно оценивать аномальные значения.

Для оценки качества работ необходимо проводить повторные и контрольные измерения с ежедневным перекрытием минимум одной измерительной станции предыдущего дня. Точность измерений по профилю и участку в целом будет оцениваться по средней относительной погрешности, определенной, как среднее арифметическое из значений погрешностей для отдельных точек. Контроль качества работ должен производиться равномерно на отработанных профилях и составить не менее 5% от всего объема измерений.

Для контроля качества съемки и определения фактической погрешности будут выполняться регулярные независимые контрольные наблюдения в объеме не менее 5%.

По результатам первичной обработки данных непосредственно в полевых условиях будут построены геоэлектрические разрезы по всем отработанным линиям исследований.

В камеральный период необходимо выполнить количественную интерпретацию полученных полевых данных.

В результате проведенных модельных расчетов необходимо построить вертикальные распределения удельного сопротивления и поляризуемости вдоль исследуемых линий наблюдений. Затем, по полученным моделям (удельное сопротивление и поляризуемость) сформировать карты по глубинам (предварительно 50м, 100м, 200м). В результате произведенных расчетов сформировать сводную базу данных в программном обеспечении Geosoft Oasis montaj™ с составлением необходимых разрезов и карт.

Проведение поисковых маршрутов

На участке работ необходимо провести исследования поймы реки Кара-Каба, все террасы и борта долины.

Общая протяженность маршрутов – 300 пог. км.

При проведении маршрутов предполагается отбор образцов и штуфных проб (200) из обнажений коренных пород в приконтактных зонах четвертичных отложений. А также шлиховых проб (200) для установления золотоносности четвертичных отложений. Планируется отбор 100 образцов.

Буровые работы

В связи с тем, что горно-геологические условия мало изучены буровые работы предполагается проводить по разведочным линиям (профилям), вкрест простирания рыхлых отложений, предположительно содержащих россыпное золото на полную ширину пересечения (с учетом границ лицензионной площади) с расстоянием 500 м между скважинами в профиле на начальном этапе.

По мере получения геологической информации при проведении буровых работ предполагается постепенное сгущение сети.

Средняя глубина для расчетов принята в 100 метров.

Предполагаемый объем бурения составит 5000 пог. м.

Бурение скважин предполагается ударно-канатным способом до полного пересечения разреза рыхлых (четвертичных) отложений и забуркой в коренные породы (3-5 м).

При проведении буровых работ будет выполняться опробование керна при геологическом сопровождении (документация и т.д.).

Горные работы

Проведение горных работ (шурфы и/или канавы) в пределах выделенных перспективных участков. Общий объем горных работ составит 4000 м³.

Опробование

Объемы опробования при проведении маршрутов:

- образцов – 100;
- штуфных проб – 200;
- шлиховых проб – 200.

Объемы опробования при проведении буровых работ:

– керновые пробы – 5000 (средняя длина пробы составляет 1 метр – принято для расчетов).

Объемы опробования при проведении горных работ:

– бороздовые и/или валовые пробы – 4000 (средняя длина пробы составляет 1 метр – принято для расчетов).

Лабораторные работы и исследования

Все рядовые керновые и бороздовые пробы после пробоподготовке будут направлены на проведение аналитических исследований: ISP-MS на 46 элементов с полным растворением материала проб в 4 кислотах – 9400 проб, спектрозолотометрия – 9400 проб. С окончанием пробирно-атомно-абсорбционным анализом по пробам с предельными данными (500 проб).

Химико-аналитические исследования отобранных проб будут проводиться в аттестованных химико-аналитических лабораториях.

Заправка техники и оборудования будет осуществляться с помощью автозаправщика. Годовой расход ГСМ составит: дизельное топливо – 10,5 т, бензин – 0,8 т.

Хозяйственно–питьевое водоснабжение участка проведения работ предусматривается привозной бутилированной водой. Отведение хозяйственных стоков будет осуществляться в туалет с водонепроницаемым выгребом (септик). Стоки из выгреба, по мере необходимости, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Для технических целей будет использоваться привозная вода из ближайших сетей на договорной основе с эксплуатирующей организацией.

Все электропотребители при необходимости получают питание от дизель-генератора. Расход топлива 1 л/час, время работы – 5 ч/сут.

На разведочных работах будет задействована автотранспортная техника: экскаватор-бульдозер, служебные автомобили УАЗ и ВАЗ, топливозаправщик. Транспортировка проб будет осуществляться бортовым автомобилем.

На участке работ будет создан полевой лагерь, включающий в себя вахтовый поселок из жилых бытовых вагончиков. Предусмотрено наличие аптечек первой помощи, противопожарного инвентаря. Медицинское обслуживание осуществляет подрядная организация имеющая лицензию на оказание медицинских услуг.

По окончанию работ все горные выработки будут рекультивированы.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Согласно пункту 1, статьи 111, параграфа 1 ЭК РК – *«Наличие комплексного экологического разрешения обязательно для объектов I категории».*

Согласно Заклчению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ77VWF00056972 от 17.01.2022 года, намечаемая деятельность, «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых», относится к объектам II категории (приложение 2 к ЭК РК (раздел 2, п. 7.12).

Таким образом, учитывая вышесказанное, руководствуясь пунктом 1 статьи 111 и пунктом 4 статьи 418 ЭК РК, для объектов II категории не требуется получение комплексного экологического разрешения, в связи с чем, описание планируемых к применению наилучших доступных технологий не приводится.

1.7 Описание работ по поустутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Существующие здания и сооружения в границах участков намечаемой деятельности отсутствуют.

Описание работ по поустутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, не приводится, т.к. необходимость проведения данных работ для целей реализации намечаемой деятельности отсутствует.

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 Воздействия на водную среду, эмиссии в водные объекты

Хозяйственно–питьевое водоснабжение участка проведения работ предусматривается привозной бутилированной водой. Отведение хозяйственных стоков будет осуществляться в водонепроницаемый выгреб. Стоки из выгреба, по мере необходимости, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Общая численность сотрудников, занятых на разведочных работах составит 15 человек. Режим работы – сезонный в теплое время года. Количество рабочих дней в году – 180, количество рабочих смен – 1, продолжительность рабочей смены – 12 часов.

Водопотребление горячее – 0,165 м³/сут, 29,7 м³/год.

Водопотребление холодное – 0,21 м³/сут, 37,8 м³/год.

Водоотведение: 0,375 м³/сут, 67,5 м³/год.

Для технических целей будет использоваться привозная вода из ближайших сетей на договорной основе с эксплуатирующей организацией.

Вода технического качества будет использоваться на:

- пылеподавление;
- приготовление промывочной жидкости при бурении скважин;
- промывку проб.

Потребность в технической воде составит 1500 м³/год.

В случае намерений использования воды на технические нужды из природных поверхностных или подземных источников, после согласования Плана разведки, в том числе после получения экологического разрешения на воздействие, предприятием будет получено разрешение на спец. водопользование, с целью осуществления забора свежей технической воды из поверхностных водных источников.

В целях рационального использования водных ресурсов предусматриваются следующие мероприятия:

1. Использование приборов учета объемов воды и ведение журналов учета водопотребления и водоотведения.

2. Использование технической воды без применения химических реагентов.

3. Осуществлять постоянный визуальный контроль герметичности отстойника с целью исключения дренажа промывочной жидкости в почву.

В целях охраны поверхностных и подземных вод предусматриваются следующие водоохранные мероприятия:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.

3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод на рельеф местности.

5. Будут приняты запретительные меры по мелким свалкам бытового мусора и других отходов производства и потребления.

6. Будут приняты запретительные меры по незаконной вырубке леса. Исключить мойку автотранспорта и других механизмов на участках работ.

7. Если намечаемая деятельность будет вызывать или потенциально сможет вызывать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, оператором объекта будут приняты меры по предотвращению таких последствий.

8. В пределах водоохранных зон и полос водных объектов проведение буровых и иных видов работ без предварительного согласования с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда будут исключены.

9. В случае использования водных ресурсов, исключить разрушение естественного рельефа берегов и дна водоемов и рек, используемых в целях старательства.

10. В случае использования водных ресурсов, недропользователем будут выполнены все водоохранные мероприятия, а также соблюдены иные требования по охране водных объектов, установленные водным и экологическим законодательством Республики Казахстан.

Сбросы сточных вод в водные объекты не предусматриваются.

Водоохранные зоны и полосы водных объектов в границах лицензионной территории компетентными органами не устанавливались. В связи с чем, согласно Водному Кодексу Республики Казахстан, «Правилам установления водоохранных зон и полос», утвержденным приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года №19-1/446, «Техническим указаниям по проектированию водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов», утвержденных Председателем комитета по водным ресурсам МСХ РК №33 от 21.02.2016 года:

- минимальная ширина водоохранной зоны по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем межени уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги, балки) и плюс следующие дополнительные расстояния для малых рек (длиной до 200 километров) и для рек с простыми условиями хозяйственного использования – 500 м.

- минимальная ширина водоохранной полосы принимается в зависимости от крутизны склонов и видов угодий, прилегающих к водным объектам – от 35 до 100 м.

Исходя из минимальных размеров водоохранных зон и полос водных объектов (ВЗ – 500 м, ВП – 35 м), на основании правил установления водоохранных зон и полос (приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446), для всех вышеперечисленных водных объектов принимается размер водоохранной полосы 35 метров, водоохранной зоны – 500 м.

При этом, в водоохранных полосах водных объектов никакие виды работ, а также размещение каких либо объектов (в том числе вахтового поселка из жилых бытовых вагончиков) осуществляться не будет.

В случае намерений проведения добычных работ будет разработан Проект установления границ водоохранных зон и водоохранных полос

водных объектов в границах проведения работ по добыче. При этом настоящим Планом разведки добыча полезных ископаемых не предусматривается.

Перед началом проведения работ План разведки на площади Кара-Каба в Восточно-Казахстанской области по лицензии № 1361-EL от 07.07.2021 г. будет согласован с Ертисской бассейновой инспекцией. В дальнейшем, при намерении проведения добычных работ соответствующий План также будет согласован с Ертисской бассейновой инспекцией.

Таким образом, возможные формы негативного и положительного влияния на водную среду отсутствуют. Намечаемая деятельность не повлияет на существующее состояние водной среды района размещения объекта.

Эмиссии в подземные и поверхностные водные объекты исключены.

1.8.2 Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения работ определено расчетным методом, на основании действующих, утвержденных в Республике Казахстан расчетных методик.

Обоснование предельных количественных и качественных показателей выбросов представлено в разделе 5 настоящего отчета.

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 10.2497734 т/год, из них твердые - 3.7663 т/год, жидкие и газообразные - 6.4834734 т/год.

Перечень загрязняющих веществ и их характеристики отображены в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их характеристики

№	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Агрегатное состояние
1	Азота оксид	3	газообразное
2	Углерод	3	твёрдое
3	Углерод оксид	4	газообразное
4	Углеводороды предельные C12-19	4	жидкое
5	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	3	твёрдое
6	Азота диоксид	2	газообразное
7	Сера диоксид	3	газообразное
8	Сероводород	2	газообразное
9	Смесь углеводородов предельных C1-C5	н/к	ЛОС
10	Смесь углеводородов предельных C6-C10	н/к	ЛОС
11	Пентилены	4	ЛОС
12	Бензол	2	ЛОС

13	Ксилол	3	жидкое
14	Толуол	3	жидкое
15	Этилбензол	3	ЛОС
16	Керосин	н/к	жидкое

Анализ расчета рассеивания

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился с использованием программного комплекса «Эра» 3.0 на ПЭВМ. В программном комплексе «Эра», для расчёта приземных концентраций используется расчётный блок ЛБЭД-РК, согласованный с Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и рекомендованный к применению в Республике Казахстан. Программный комплекс реализует методику расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /4/.

Размер расчётного прямоугольника на период эксплуатации выбран 19000 x 15000 м из условия включения полной картины влияния всех объектов намечаемой деятельности. Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы зоны влияния предприятия шаг расчётных точек по осям координат X и Y выбран 1000 м. За центр расчётного прямоугольника принята точка на карте-схеме с координатами X = 813, Y = -2099 (местная система координат).

Расчёт приземных концентраций проводился для максимально-возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчётах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК_{м.р.}).

Климатические данные учтены в соответствии с данными РГП «Казгидромет».

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах расчётного прямоугольника 1 при направлении ветра с перебором через 10 градусов и скорости ветра перебором 0,5; 1; 1,5 м/с.

Неблагоприятные направления ветра (град.) и скорости (м/с) определены в каждом узле поиска.

Каждому источнику, в зависимости от объёма газов, температуры и высоты трубы, соответствует своя так называемая опасная скорость ветра, при которой дымовой факел на определённом расстоянии прижимается к земле, создавая наибольшую величину приземной концентрации. Группе источников соответствует опасная средневзвешенная скорость ветра.

Согласно сведениям РГП на ПХВ «Казгидромет» (справка от 03.02.2022 года представлена в приложении Г), в районе предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности стационарные посты,

осуществляющие наблюдения за состоянием атмосферного воздуха отсутствуют.

Согласно письму МООС РК № 10-02-50/598-И от 04.05.2011 г., если гидрометеорологической службой РК сообщается о невозможности представления данных по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды, в связи с отсутствием регулярных наблюдений, либо в целом постов наблюдений в данном районе, а также при отсутствии результатов инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в населенном пункте, учет фоновой концентрации при разработке проекта нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется согласно РД 52.04.186-89.

Согласно РД 52.04.186-89, ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м³) для городов с разной численностью населения, представлены ниже.

Численность населения, тыс. жителей	Пыль	Диоксид серы	Диоксид азота	Оксид углерода
250-125	0,4	0,05	0,03	1,5
125-50	0,3	0,05	0,015	0,8
50-10	0,2	0,02	0,008	0,4
Менее 10	0	0	0	0

Так как рассматриваемый объект расположен вне населенных пунктов, то фоновые концентрации в расчете рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не учитываются согласно данным вышеприведенной таблицы (приняты равными нулю).

Необходимость расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ определена методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /4/. Результаты определения необходимости расчета приземных концентраций по веществам на период проведения работ представлены в таблице 1.5.

Расчет проведен по тем веществам, по которым имеется необходимость расчета, согласно таблицам 1.5 (п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө /4/).

Определение размеров санитарно-защитной зоны осуществляется на основании санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждённые приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2» /5/.

Согласно санитарным правилам /5/, разведочные работы не классифицируются, установка санитарно-защитной зоны не требуется.

Максимальные приземные концентрации на границе ближайшей жилой зоны (1,7 км) по результатам расчета рассеивания выбросов на период проведения работ, составили:

- 0.05712 ПДК (0301 Азота диоксид);
- 0.00468 ПДК (0304 Азота оксид);
- 0.00483 ПДК (0328 Углерод);
- 0.00239 ПДК (0330 Сера диоксид);
- 0.02075 ПДК (2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния).

Результаты расчёта приземных концентраций в графическом виде на период проведения работ представлены в приложении Д.

Таблица 1.6 с перечнем источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период проведения работ, представлена ниже.

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, выполненные на период проведения работ, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с жилой зоной не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на промплощадке предприятия или в непосредственной близости.

Как видно из таблицы 1.6, максимальный вклад в уровень загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха индивидуальными загрязняющими веществами на период проведения работ дает: азота диоксид.

Таблица 1.5 - Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Курчумский район, План разведки Кара-Каба

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		0.11205	2.0370	0.2801	Расчет
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		0.05951	2.0092	0.3967	Расчет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5			50	0.5481	2.0000	0.011	-
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10			30	0.203	2.0000	0.0068	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	1.5			0.02	2.0000	0.0133	-
0602	Бензол	0.3	0.1		0.019	2.0000	0.0633	-
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2			0.002	2.0000	0.01	-
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6			0.018	2.0000	0.03	-
0627	Этилбензол	0.02			0.0005	2.0000	0.025	-
2732	Керосин			1.2	0.09192	2.0000	0.0766	-
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	1			0.003	2.0000	0.003	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		0.4171	2.0077	2.0855	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		0.05243	2.0200	0.1049	Расчет
0333	Сероводород	0.008			0.00001	2.0000	0.0013	-
0337	Углерод оксид	5	3		0.36485	2.0073	0.073	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		0.6789	2.0000	2.263	Расчет
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: $\text{Сумма}(N_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где N_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

Таблица 1.6 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Курчумский район, План разведки Кара-Каба

Код веще- ства / группы сумма- ции	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона)		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		доля ПДК / мг/м3		в жилой зоне X/Y	на грани- це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны				ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :								
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.05712/	0.01142	861/1078		6005	100.0		Участок проведения разведочных работ	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00468/	0.00187	861/1078		6005	98.9			
0328	Углерод (Сажа)	0.00483/	0.00072	861/1078		6005	100.0			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00239/	0.00119	861/1078		6005	99.6			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.02075/	0.00623	861/1078		6002	100.0			

1.8.3 Воздействия на земельные ресурсы, почвы

Риски загрязнения земель в результате попадания в них загрязняющих веществ, в ходе выполнения разведочных работ практически отсутствуют.

В первую очередь данное утверждение связано с тем, что использование загрязняющих веществ в технологии разведочных работ не предусматривается.

В связи с тем, что разведочные работы будут осуществляться выработками малого сечения (скважины, канавы), расположенными на расстоянии 100-200 м друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

С целью уменьшения площади нарушенных земель при проходке горных выработок на склонах не будут строиться подъездные пути. При проходке горных выработок плодородный слой будет складироваться отдельно от торфов и песков.

После проведения полного комплекса исследований (бороздное, технологическое опробование, отбор сколков на шлифы и аншлифы) горные выработки будут ликвидированы путем засыпки. Работы по ликвидации и рекультивации будут проводиться в следующем порядке: сначала они засыпаются вынудой породой, затем наносится и разравнивается плодородный слой.

Буровые работы будут проводиться с соблюдением мер, обеспечивающих сохранение почв для сельскохозяйственного применения. При проведении работ не будут использоваться химические реагенты, все механизмы будут обеспечены масло улавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться из автозаправщика. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

В целях охраны земельных ресурсов предусматриваются следующие мероприятия:

1. В случае снятия плодородного слоя почвы будет осуществлено его сохранение с дальнейшим использованием в целях рекультивации.

2. Будут приняты запретительные меры в нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию.

3. Будет осуществлена защита земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения.

4. Будет осуществлена защита земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелкоколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель.

5. По окончании проведения работ будет проведена рекультивация нарушенных земель и сдан земельный участок по акту ликвидации в соответствии со ст. 197 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

При выборе направления рекультивации нарушенных земель будут учтены:

1. Характер нарушения поверхности земель;
2. Природные и физико-географические условия района расположения объекта;
3. Социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;
4. Необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;
5. Необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;
6. Выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительных отходов и благоустройство земельного участка;
7. Овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;
8. Обязательное проведение озеленения территории.

Также будут приняты необходимые меры с целью недопущения нарушения прав других собственников и землепользователей.

1.8.4 Воздействия на геологическую среду (недра)

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

-необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определенной дозой условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам;

-инерционность, т. е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния;

-разная по времени динамика формирования компонентов - полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточные положения занимают почвы;

-низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистемой.

Загрязнение недр и их нерациональное использование отрицательно отражается на состоянии и качестве поверхностных и подземных вод, атмосферы, почвы, растительности и так далее.

Факторами воздействия на геологическую среду при осуществлении намечаемой деятельности являются следующие виды работ:

- буровые работы;
- осуществление выработок;
- движение транспорта.

Влияние на недра при производстве намечаемой деятельности состоит в нарушении рельефа. Устойчивость геологической среды к различным видам воздействия на нее в процессе проведения работ не одинакова и зависит как от специфики работ, так и от длительности воздействия.

Для снижения негативного влияния на недра в рамках намечаемой деятельности, разработаны мероприятия по охране недр, являющиеся важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов при проведении разведочных работ.

Общие меры по охране недр включают:

- применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель в той мере, в которой это целесообразно с технической, технологической, экологической и экономической точек зрения;

- предотвращение техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию, а также загрязнения недр, в том числе при использовании их пространства;

- предотвращение истощения и загрязнения подземных вод, в том числе отсутствие применения любых видов реагентов при приготовлении промывочных жидкостей;

- введение оборотной системы водоснабжения.

- осуществление очистки и повторного использования буровых растворов;

- обеспечение максимальной герметичности подземного и наземного оборудования и водоводов;

- выполнение противокоррозионных мероприятий;

Воздействие на недра в пространственном масштабе оценивается, как местное, во временном - как непродолжительное, и по величине - как умеренное.

1.8.5 Воздействия на растительный и животный мир

Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (письмо от 02.12.2021 г. № 01-04-01/1064), географические координатные точки участка Кара-Каба находятся **на землях государственного лесного фонда** – кварталах 28, 37, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80-86, 88, 232, 233, 236 Маркакольского лесничества КГУ «Маркакольское лесное хозяйство».

Согласно информации РГКП «ПО Охотзоопром» (письмо от 03.12.2021 г. № 13-12/1277), участок Кара-Каба **является местом обитания с наличием путей миграции редких и исчезающих копытных животных** (казахстанский горный баран), занесенных в Красную книгу РК. Также участок Кара-Каба является средой обитания диких копытных животных (косуля и кабан), которые имеют охотничье-промысловое значение. Также, согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов (письмо от 03.12.2021 г. № 132), участок Кара-Каба расположен **на территории резервного фонда Курчумского района.**

В рамках скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ77VWF00056972 от 17.01.2022 г. – приложение А), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ11RYS00187286 от 24.11.2021 г., **существенных негативных воздействий** намечаемой деятельности на биоразнообразии, **не выявлено.**

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на растительный и животный мир, смягчению последствий таких воздействий, представлены в разделе 4.2 настоящего отчета.

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений. Также воздействие на растительность может оказываться в процессе образования, хранения, утилизации сточных вод и отходов.

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются. Зеленые насаждения на участках проведения работ отсутствуют. Необходимость в растительности на период проведения разведочных работ отсутствует.

В период проведения разведочных работ будут выполнены требования при использовании земель лесного фонда, согласно ст. 397 ЭК РК.

При необходимости, предприятием будет осуществлен перевод земель лесного фонда в земли других категорий после получения положительного заключения государственной экологической экспертизы в соответствии с требованиями лесного хозяйства. При этом будут учтены экологические показатели, отражающие влияние состояния земель на травяную и древесную растительность в соответствии с экологическими критериями оценки земель.

На период проведения разведочных работ предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

- ведение всех видов работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;
- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на рельеф;
- отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной техники в специально отведенных местах.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ на период проведения разведочных работ включают:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений отходами, сточными водами;
- исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей.

Воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения разведочных работ, т.к. осуществление данного вида работ связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров. Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства.

К основным потенциальным факторам воздействия на животный мир относятся:

- фактор беспокойства приведет к спугиванию птиц и животных с мест выведения потомства, увеличению вероятности гибели детенышей от хищников, смене традиционных мест обитания;

- гибель животных (в первую очередь мелких) при столкновениях с движущейся техникой и прочих технических процессах;

- гибель животных в результате возможных аварий;

- ограничение перемещения животных.

Группа I – факторы косвенного воздействия.

1. Шумовое воздействие при работе техники и транспорта. Этот фактор один из главных и его воздействие определяется непосредственно шумовым уровнем. Влияние фактора распространяется как на крупных, так и на мелких млекопитающих, а также на птиц. Основным источником шумового воздействия - автотранспорт, перевозящий горную массу, и погрузочная техника. Уровень создаваемого шумового воздействия не превышает допустимый для человека, но является отпугивающим фактором для животных.

2. Световое воздействие при работе в ночное время. Этот фактор влияет на крупных животных и некоторые виды птиц. Однако он оказывает намного меньшее воздействие, чем шумовой.

3. Фактор беспокойства в целом. Присутствие людей и техники окажет влияние на перемещения животных и характер их распределения. Следует отметить, что уровень воздействия этих трех факторов со временем несколько снизится за счет некоторого «привыкания» к ним большинства видов животных.

4. Загрязнение атмосферного воздуха и поверхности прилегающих территорий выбросами в результате транспортировки горной массы и работы техники. Проявление этого фактора возможно путем вовлечения в трофические цепи загрязняющих веществ.

5. Сокращение площадей местообитаний за счет отторжения их части под проведение разведочных работ.

Группа II – факторы прямого воздействия.

Из факторов прямого воздействия выделены следующие:

1. Вылов рыбы в результате любительского рыболовства;

2. Уничтожение мелких млекопитающих, некоторых видов птиц и их гнезд, в результате производства земляных работ, при передвижении транспорта;

3. Увеличение пресса охоты (в том числе и браконьерской) за счет притока новых охотников и браконьеров на территорию.

Негативные воздействия на представителей растительного и животного мира территории расположения объектов намечаемой деятельности будут заметно смягчены при их безаварийной эксплуатации, а также при условии выполнения всех предусмотренных природоохранных мероприятий.

Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;

- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;
- своевременная рекультивация нарушенных земель.

Также, в период проведения разведочных работ будут выполняться следующие требования:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты;

- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия в проведения разведочных работ природоохранных требований и правил.

При стабильной работе объектов ОС и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, по-видимому, оснований нет.

По сведениям КГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция комитета ветеринарного контроля и надзора министерства сельского хозяйства РК» на территории проведения разведочных работ, **стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов не имеется.**

В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;

- запрещается охота и отстрел животных и птиц;

- запрещается разорение гнезд;

- предупреждение возникновения пожаров.

Кроме того, будут выполняться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных (ст. 17 Закона РК “Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира”).

Будут предусмотрены средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2, 5 п. 2 ст. 12 Закона РК “Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира”.

В выполнение требований п. 3 Правил проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и

лесоиспользованием, План разведки на площади Кара-Каба в Восточно-Казахстанской области по лицензии № 1361-EL от 07.07.2021 г. после получения положительного заключения государственной экологической экспертизы будет согласован с уполномоченным органом на основании решения местного исполнительного органа области.

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться 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.

1.8.6 Физические воздействия

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

Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20000 Гц (ниже - инфразвук, выше - ультразвук).

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:

- механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;

- аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;

- гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;

- электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.

На территории проведения разведочных работ возможен лишь первый вид шумового воздействия - механический. Основным источником шума является транспорт и технологическое оборудование.

Уровни шума на территории проведения работ будут находиться в диапазоне звуковых частот от 63 до 8000 Гц и изменяться в зависимости от активности работ в течение суток.

Санитарные нормы устанавливают предельно допустимые уровни (ПДУ) звука (звукового давления) для различных зон и в разное время суток. Согласно усредненным мировым санитарным нормам для непостоянного шума нормируется эквивалентный и максимальный уровни одновременно.

Шум от конкретных единиц, согласно стандартам, измеряется на расстоянии 7,5 м от осевой линии движения транспортных средств. На этом расстоянии уровни шума от единичных легковых и грузопассажирских автомобилей должны быть не более 77 дБА, автобусов - 83 дБА, грузовых - 84 дБА.

Другим источником физического воздействия является электромагнитное загрязнение среды. Термин «электромагнитное загрязнение среды» введен Всемирной организацией здравоохранения.

Электромагнитное загрязнение возникает в результате изменений электромагнитных свойств среды, приводящих к нарушениям работы электронных систем и изменениям в тонких клеточных и молекулярных биологических структурах.

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

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

На период проведения работ предусмотрен ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год.

Уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах определяются по фактическим замерам, выполняемыми специалистами СЭС при комплексном опробовании участков.

При осуществлении намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников - транспортных и производственных.

1. Функциональное зонирование территории объектов намечаемой деятельности обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума.

2. Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.

Заложенные в План планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, заложенная в План, может быть принята за ПДУ.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Сверхнормативное

электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне границ размещения исключается.

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

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается, так как сброс сточных вод не предусматривается. В связи с отсутствием открытых высокотемпературных процессов, сверхнормативного влияния на микроклимат района проведения разведочных работ осуществляться не будет.

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.

Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно Закону Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-І от 23 апреля 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.09.2014 г.) хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Для снижения физических факторов воздействия на окружающую среду при проведении разведочных работ будут учтены мероприятия по

снижению уровня такого воздействия. Снижение шума возможно за счет улучшения конструкций машин и оптимизации эксплуатационных режимов. Применение металлов с высоким коэффициентом звукопоглощения (магниево-никелевые сплавы), использование звукоизолирующих материалов обеспечивают пути снижения шума. Создание малошумных машин обеспечивает не только акустический комфорт, но и снижение потерь энергии на шумообразование. Зеленые насаждения вокруг стационарных источников шума также входят в комплекс шумоизоляционных средств.

Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) будут отсутствовать.

Воздействие физических факторов будет ограничено территорией проведения работ намечаемой деятельности и не выйдет за ее пределы.

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

В результате производственной деятельности предприятия, будет образовываться один вид отходов, а именно, смешанные коммунальные отходы – неопасный вид отхода.

Общий предельный объем образования отходов составит – 0,563 т/год, в том числе опасных – 0 т/год, неопасных – 0,563 т/год.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе проведения работ в рамках намечаемой деятельности представлена в таблице 1.7.

Также информация по образуемым отходам приведена в разделах 5 и 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 1.7 - Виды отходов, их классификация и их предполагаемые объемы образования

Наименование отходов	Характеристика отходов	Код отходов, согласно Классификатору, утвержденному Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314	Образование, т/период строительства – на период строительства, т/год – на период эксплуатации).	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4	5
Смешанные коммунальные отходы	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны	20 03 01	0,563	Срок накопления твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Вид операции - накопление отходов на месте их образования (с последующей передачей специализированной организации)

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, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Участок Кара-Каба расположен в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан.

Курчумский район – район на востоке Восточно-Казахстанской области в Казахстане. Административный центр района — село Курчум.

Курчумский район граничит на севере с Катон-Карагайским, на западе — с Кокпектинским, на юго-западе — с Тарбагатайским, на юге — с Зайсанским районами Восточно-Казахстанской области, на востоке — с Синьцзян-Уйгурским автономным районом Китая.

Курчумский район делится на 12 сельских округов, в которых находится 53 сельских населённых пункта.

Численность населения Курчумского района на 2019 год составила 24 343 человека.

Процентное соотношение представленных национальностей: казахи (91,34%), русские (8,03%), другие (0,63 %).

2.1 Участок размещения объекта намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду

Площадь планируемых геологоразведочных работ ограничена контуром выданной геологической лицензии на разведку твердых полезных ископаемых (№ 1361-EL от 07.07.2021 года).

Географические координаты площади участка Кара-Каба представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Географические координаты площади участка Кара-Каба

№	Северная широта	Восточная долгота
1	48° 53' 00''	86° 09' 00''
2	48° 53' 00''	86° 14' 00''
3	48° 52' 00''	86° 14' 00''
4	48° 52' 00''	86° 15' 00''
5	48° 51' 00''	86° 15' 00''
6	48° 51' 00''	86° 22' 00''
7	48° 50' 00''	86° 22' 00''
8	48° 50' 00''	86° 21' 00''
9	48° 47' 00''	86° 21' 00''

10	48° 47' 00''	86° 19' 00''
11	48° 48' 00''	86° 19' 00''
12	48° 48' 00''	86° 17' 00''
13	48° 49' 00''	86° 17' 00''
14	48° 49' 00''	86° 14' 00''
15	48° 50' 00''	86° 14' 00''
16	48° 50' 00''	86° 13' 00''
17	48° 52' 00''	86° 13' 00''
18	48° 52' 00''	86° 09' 00''

Лицензионная площадь – 65,67 кв.км.

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ на период проведения разведочных работ составит: 10.2497734 т/год, из них твердые - 3.7663 т/год, жидкие и газообразные - 6.4834734 т/год. В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 16 наименований загрязняющих веществ.

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

В результате производственной деятельности предприятия, будет образовываться один вид отходов, а именно, смешанные коммунальные отходы – неопасный вид отхода.

Общий предельный объем образования отходов составит – 0,563 т/год, в том числе опасных – 0 т/год, неопасных – 0,563 т/год.

Захоронение отходов на территории проведения разведочных работ не предусмотрено.

На территории проведения разведочных работ будет располагаться технологическое оборудование, которое обуславливает наличие физических воздействий: шумового, электромагнитного, теплового.

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений. Также воздействие на растительность может оказываться в процессе образования, хранения, утилизации сточных вод и отходов.

При проведении любых видов работ будут предусмотрены 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.

Воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения разведочных работ, т.к. осуществление данного вида работ связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров. Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства.

В составе проекта будут предусмотрены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Будут предусмотрены средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2, 5 п. 2 ст. 12 Закона РК “Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира”.

С учетом всех вышеуказанных мер, при условии строгого их соблюдения, воздействие на флору и фауну ожидается незначительное.

В процессе реализации предусмотренных решений, воздействие на земельные ресурсы и почвы выразится в виде:

- снятия, перемещения, хранения и использования плодородного слоя почвы при рекультивации нарушенных земель;
- осуществления выработок малого сечения (скважин, канав), буровых работ;
- изменения статистических нагрузок на грунты основания;
- образования отходов, которые могут стать источником загрязнения почв.

Учитывая, что намечаемая деятельность заключается в проведении разведочных работ, непосредственного воздействия на недра оказываться не будет.

Тепловое, электромагнитное воздействия исключены. Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на участке проведения работ, а за пределами он не превысит допустимых показателей для работающего персонала.

На основании выполненных расчетов, их анализа, а также учитывая принятые технологические решения, негативное воздействие на окружающую среду всех возможных факторов, способных возникнуть в результате осуществления намечаемой деятельности, будет ограничено территорией проведения разведочных работ и не выйдет за ее пределы.

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

Цель указанной намечаемой деятельности – разведочные работы на золото на площади Кара-Каба в Восточно-Казахстанской области по Лицензии № 1361-EL от 07.07.2021 г.

Срок лицензии – 6 лет со дня ее выдачи. Лицензионная площадь – 65,67 кв.км.

Реализация Плана разведки на золото окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения. В Курчумском районе на период проведения разведочных работ будут созданы дополнительные рабочие места и создана развитая инфраструктура.

Стоит отметить, что в декабре 2020 года Министр экологии, геологии и природных ресурсов РК Магзум Мирзагалиев во время своей рабочей поездки в Восточно-Казахстанскую область провел совещание по вопросам развития минерально-сырьевой базы региона с участием компаний сферы геологоразведки. Аким области Даниал Ахметов отметил имеющийся высокий потенциал ВКО в данной отрасли.

По слова Ахметова, в регионе запасов полезных ископаемых осталось на 17-20 лет, поэтому сейчас необходимо увеличить объемы геологоразведочных работ.

Глава региона Даниал Ахметов обратил особое внимание уменьшению запасов минерально-сырьевой базы области. «Геологоразведка определяет потенциал и перспективы региональной металлургической отрасли не только на ближайший период, но и на 10-15 лет вперед. Предприятия градообразующих населенных пунктов оказывают социальную поддержку не только работникам, но и местному населению. Поэтому мы уделяем особое внимание мерам в данном направлении, так как они напрямую влияют на социально-экономическое состояние региона», - заметил Даниал Ахметов.

Вице-министр экологии Сериккали Брекешев отметил, что горнодобывающая и горно-перерабатывающая промышленность является драйвером социально-экономического развития области, а также озвучил необходимость увеличения объема финансирования данной отрасли.

Министерством экологии, геологии и природных ресурсов разработана Государственная программа геологической разведки на пятилетний период. Особое значение придается работам в ВКО и в районе моногородов. В пределах ВКО предусмотрено проведение региональных работ двухсот тысячного масштаба, в том числе геолого-минерагеническое картирование на площади 27.9 тыс.кв.км, геологическое доизучение площадей территории в 6.8 тыс.кв. км. и глубинное геологическое картирование на площади 27.2 тыс.кв.км.

Таким образом, в случае отказа от намечаемой деятельности не будут проведены геологоразведочные работы с целью оценки запасов и прогнозных

ресурсов золота и попутных компонентов площади Кара-Каба, т.е. ТОО «Kazakhmys Barlau (Казахмыс Барлау)», что впоследствии негативно скажется на потенциале и перспективах региональной металлургической отрасли на ближайшие 10-15 лет.

Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет. Однако, в этом случае, предприятие не получит прибыль, а государство и Восточно-Казахстанская область не получают в виде налогов значительные поступления. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы района проведения работ. В этих условиях отказ от намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

Выбор альтернатив технических решений или же нулевой вариант (вариант отказа от намерений реализации хозяйственной деятельности) является необоснованным, т.к. необходимость реализации намечаемой деятельности регламентирована лицензией на разведку твердых полезных ископаемых, а причины, препятствующие реализации Плана не выявлены.

Таким образом, учитывая вышесказанное, принят оптимальный вариант места проведения разведочных работ и технологических решений организации производственного процесса.

3.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности

Как варианты осуществления намечаемой деятельности, при подготовке данного отчета и заявления о намечаемой деятельности были рассмотрены:

- 1) Различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (поискового и оценочного этапов).
- 2) Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели.
- 3) Различная последовательность работ.
- 4) Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели.
- 5) Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту).
- 6) Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

По результатам рассмотрения всех вышеперечисленных вариантов осуществления намечаемой деятельности, из всех возможных, были выбраны наиболее оптимальные, которые и рассматриваются в рамках данного отчета как проектные.

3.2 Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

1) Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.

2) Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

3) Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

4) Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

5) Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам технико-экономического изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту.

Объект намечаемой деятельности разрабатывается в строгом соответствии с нормативными документами и полностью соответствуют всем условиям пункта 5 Приложения 1 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как **рациональный**.

4 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ

Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые потенциально могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, представлена ниже, в соответствующих подпунктах настоящего раздела.

Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты не приводится в виду отсутствия выявленных существенных воздействий.

Оценка существенности возможных воздействий была проведена в рамках заявления о намечаемой (№KZ11RYS00187286 от 24.11.2021 г. и при определении сферы охвата заключение №KZ77VWF00056972 от 17.01.2022 г.).

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

Сеть лечебно-профилактических учреждений Курчумского района состоит из: районной больницы, сельской больницы с.Маркаколь, 7 врачебных амбулатории, 2 фельдшерско-акушерских пункта и 30 медицинских пунктов, 69 врачей и 233 медсестер. В 2020 году медицинские учреждения района были дополнены еще 5 врачами и 12 средними медицинскими работниками.

За 2020 год родилось 393 ребенка, показатель рождаемости составил 16,4, (в 2019 году родилось 367 детей), показатель рождаемости составлял 13,9.

Проведены мероприятия, направленные на улучшение показателей службы охраны материнства и детства. Был осуществлён перевод родильного отделения районной больницы на II уровень регионализации перинатальной помощи, оснащение необходимым оборудованием позволит стабилизировать показатель материнской и младенческой смертности, уменьшит количество вывозных родов, следовательно, значительно снизит риски, которые возникают при транспортировке рожениц (в непогоду, в зимний период транспортировка пациентов затруднена, иногда невозможна).

Было приобретено и доставлено оборудование для отделения родовспоможения для перехода на II уровень на сумму 148,3 млн. тенге.

Кислородная станция и магистраль с 50 кислородными точками установлены, отделения обеспечены централизованным кислородом.

Оказана лечебным учреждениям района благотворительная помощь в виде закупа медицинского оборудования (кислородные концентраторы 23 единиц, пульсоксиметров 16, бактерицидных рециркуляторов 9, аппарата ИВЛ 4), изделия медицинского назначения, медикаментов и продуктов питания.

Курчумский район 30 октября 2020 года был обеспечен передвижным медицинским комплексом. В составе ПМК предусмотрены кабинеты врача общей практики, акушер-гинеколога, лаборанта, офтальмолога, флюорографическое и лабораторное оборудование, аппарат УЗИ.

При районной больнице открыта ПЦР лаборатория для диагностики коронавирусной инфекции, проведена интеграция с программой КМИС и ЦЛЮ. Обеспечены кадрами.

В целях реализации Национальной лекарственной политики по 36 нозологиям около 263 лекарственных препаратов реализовываются на амбулаторном уровне через автоматизированную информационную систему обеспечения лекарствами. За 2020 год реализованы на общую сумму 124 млн. тенге. В отдаленных населенных пунктах лекарственные препараты реализуются через ВА и МП. В условиях стационара пациенты обеспечиваются по утвержденному лекарственному формуляру на основе Казахстанского национального лекарственного формуляра. Пациенты круглосуточного и дневного стационара, отделения неотложной помощи, первично медико – санитарной помощи обеспечены лекарственными препаратами на 127 млн.тенге.

Проведен капитальный ремонт внутренних помещений здания Курчумской центральной районной больницы и сельской больницы с. Маркаколь.

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

В Курчумском районе на период проведения разведочных работ будут созданы дополнительные рабочие места и создана развитая инфраструктура.

Негативного влияние на здоровье населения оказываться не будет, т.к. на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе жилой зоны не обнаружено.

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

Реализация намечаемой деятельности является необходимым, обоснованным, своевременным и перспективным решением, поскольку позволит создать новые рабочие места, снять социальную напряженность в обществе, пополнить бюджет государства, что будет способствовать укреплению национальной безопасности и ускорению социально-экономического развития.

4.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны.

Согласно информации РГКП «Казахское лесостроительное предприятие» (письмо от 02.12.2021 г. № 01-04-01/1064), географические координатные точки участка Кара-Каба находятся **на землях государственного лесного фонда** – кварталах 28, 37, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80-86, 88, 232, 233, 236 Маркакольского лесничества КГУ «Маркакольское лесное хозяйство».

Согласно информации РГКП «ПО Охотзоопром» (письмо от 03.12.2021 г. № 13-12/1277), участок Кара-Каба **является местом обитания с наличием путей миграции редких и исчезающих копытных животных** (казахстанский горный баран), занесенных в Красную книгу РК. Также участок Кара-Каба является средой обитания диких копытных животных (косуля и кабан), которые имеют охотничье-промысловое значение. Также, согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов (письмо от 03.12.2021 г. № 132), участок Кара-Каба расположен **на территории резервного фонда Курчумского района.**

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ77VWF00056972 от 17.01.2022 г. – приложение А), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ11RYS00187286 от 24.11.2021 г., в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции, указал дополнительно следующее возможное воздействие:

- Воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК, приведены ниже:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;

- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;
- своевременная рекультивация нарушенных земель.

Также, в период проведения разведочных работ будут выполняться следующие требования:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты;

- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия при проведении разведочных работ природоохранных требований и правил.

4.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

В связи с тем, что разведочные работы будут осуществляться выработками малого сечения (скважины, канавы), расположенными на расстоянии 100-200 м друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

Также, с целью уменьшения площади нарушенных земель при проходке горных выработок на склонах не будут строиться подъездные пути. При проходке горных выработок плодородный слой будет складироваться отдельно от торфов и песков.

После проведения полного комплекса исследований (бороздное, технологическое опробование, отбор сколков на шлифы и аншлифы) горные выработки будут ликвидированы путем засыпки. Работы по ликвидации и рекультивации будут проводиться в следующем порядке: сначала они засыпаются вынутой породой, затем наносится и разравнивается плодородный слой.

При этом, потенциальные виды воздействия на почвенно-растительный покров включают в себя:

- непосредственное снятие плодородного слоя почвы, перемещение, хранение с целью последующей рекультивации нарушенных земель;

- осуществление выработок малого сечения, буровых работ;

- отложение на плодородном слое почвы пыли и других, переносимых воздухом загрязнителей от используемых техник и оборудования.

Территория размещения объектов намечаемой деятельности свободна от застройки. Дополнительные площади для проведения разведочных работ не требуются, все работы будут осуществляться в границах лицензированной территории.

Для снижения и исключения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, в ходе осуществления намечаемой деятельности предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- временное накапливание отходов производства и потребления по месту в специальных емкостях и на отведенных площадках с твердым покрытием и защитными бортами, для исключения образования неорганизованных свалок;

- обустройство непроницаемым покрытием всех объектов возможных утечек нефтепродуктов и химических реагентов;

- организация почвенного мониторинга;

- в случае снятия плодородного слоя почвы будет осуществлено его сохранение с дальнейшим использованием в целях рекультивации;

- поверхность отвала будет засеяна многолетними травами, что обеспечит длительное сохранение заскладированных плодородных грунтов;

- по окончании работ будет произведена рекультивация нарушенных земель и ликвидация всех строений и сооружений.

Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.

4.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Хозяйственно–питьевое водоснабжение участка проведения работ предусматривается привозной бутилированной водой. Отведение хозяйственных стоков будет осуществляться в водонепроницаемый выгреб. Стоки из выгреба, по мере необходимости, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Для технических целей будет использоваться привозная вода из ближайших сетей на договорной основе с эксплуатирующей организацией.

Вода технического качества будет использоваться на:

- пылеподавление;

- приготовление промывочной жидкости при бурении скважин;

- промывку проб.

Потребление воды питьевого качества составит 67,5 м³/год.

Потребность в технической воде составит 1500 м³/год.

Непосредственного забора воды из поверхностных и подземных источников, а также сброса сточных вод в период проведения работ не предусматривается. Однако, в случае намерений использования воды на технические нужды из природных поверхностных или подземных источников, после согласования Плана разведки, в том числе после получения экологического разрешения на воздействие, предприятием будет получено разрешение на спец. водопользование, с целью осуществления забора свежей технической воды из поверхностных водных источников.

В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период проведения работ, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.

3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод на рельеф местности.

5. Будут приняты запретительные меры по мелким свалкам бытового мусора и других отходов производства и потребления.

6. Будут приняты запретительные меры по незаконной вырубке леса.

7. Будет исключена мойка автотранспорта и других механизмов на участке проведения работ.

В процессе реализации намечаемой деятельности не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются маслоулавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться из автозаправщика. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

Таким образом, с учетом заложенных природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены.

Отрицательные последствия от косвенного воздействия в пространственном охвате будут, при должном выполнении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, также исключены.

Риски загрязнения водной среды будет находиться в пределах низкой значимости, чему поспособствуют рекомендуемые природоохранные мероприятия.

4.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

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 разведочные работы носят кратковременный характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный не ожидается.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- гидропылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ, (эффективность 80%);
- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов).

4.6 Сопrotивляемость 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 и духовного 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 проведения работ, 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

Вблизи, от участка проведения разведочных работ, и непосредственно на самой территории, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют.

Не смотря на вышеописанные обстоятельства, при проведении разведочных работ, оператору объекта необходимо проявить бдительность и осторожность. В случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры, необходимо остановить все работы и сообщить о данном факте в КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия».

4.8 Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие всех указанных в данном разделе объектов плотно пересекается.

Учитывая тот факт, что при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата заключение №KZ77VWF00056972 от 17.01.2022 г.), по заявлению о намечаемой деятельности (№KZ11RYS00187286 от 24.11.2021 г., в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции, не по одному из указанных в данном пункте объектов, **существенного воздействия намечаемой деятельности не выявлено, существующие схемы взаимодействия нарушены не будут.**

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 проведения работ не предусмотрены.

Учитывая труднодоступность района, а также его слабую изученность в целом и полное отсутствие информации о рудоносности рыхлых четвертичных отложений, программой работ предусматривается проведение комплекса поисковых работ в два этапа:

1. Первый этап – поисковые работы:
 - 1.1. Сбор и анализ геолого-геофизических материалов с учетом совместной работы с ВСЕГЕИ (Россия);
 - 1.2. Проведение топографо-геодезических работ;
 - 1.3. Проведение аэромагниторазведочных работ с применением БПЛА;
 - 1.4. Электроразведочные работы методом ВП-ДОЗ;
 - 1.5. Проведение поисковых маршрутов с отбором штуфных (200) и шлиховых (200) проб, а также образцов (100);
 - 1.6. Буровые работы (ударно-канатное бурение) – 5000 пог. м.;
 - 1.7. Геологическое сопровождение и опробование – 5000 пог. м/проб.;
 - 1.8. Лабораторные работы (пробоподготовка и аналитика).
2. Второй этап – оценочные работы:
 - 2.1. Проведение горных работ (шурфы и/или канавы) в пределах выделенных перспективных участков. Общий объем горных работ составит 4000 м³;
 - 2.2. Геологическое сопровождение и опробование – 4000 пог. м/проб.;
 - 2.3. Проведение специализированных работ (определение возраста и т.д.) совместно с сотрудниками ВСЕГИИ (Россия) на договорной основе;
 - 2.4. Лабораторные работы (пробоподготовка и аналитика).
 - 2.5. Камеральные работы (отчет).

Химико-аналитические исследования отобранных проб будут проводиться в аттестованных химико-аналитических лабораториях.

Таким образом, в период проведения разведочных работ основными источниками выделения загрязняющих веществ будут являться: буровые работы, земляные работы (разработка канав и шурфов экскаватором),

топливозаправщик, дизельные электростанции, транспортные работы, автотранспортная техника.

В перечень предполагаемых выбросов загрязняющих веществ будут входить следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, смесь углеводородов предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6-C10, пентилены, бензол, ксилол, толуол, этилбензол, керосин, углеводороды предельные C12-19, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния и др.

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 10.2497734 т/год, из них твердые - 3.7663 т/год, жидкие и газообразные - 6.4834734 т/год.

Полный перечень предельных количественных эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух, их качественные характеристики представлены в таблице 5.1.

Количество эмиссий определено расчетным методом. Все расчеты выполнены по действующим, утвержденным в Республике Казахстан расчетным методикам.

В рамках данного отчета выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (раздел 1.8.2).

Максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны по результатам расчета рассеивания выбросов на период проведения работ, составили:

- 0.05712 ПДК (0301 Азота диоксид);
- 0.00468 ПДК (0304 Азота оксид);
- 0.00483 ПДК (0328 Углерод);
- 0.00239 ПДК (0330 Сера диоксид);
- 0.02075 ПДК (2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния).

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, выполненные на период проведения работ, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с жилой зоной не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на промплощадке предприятия или в непосредственной близости.

Согласно п.5 ст. 39 ЭК РК /1/ «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.

Таблица 5.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Курчумский район, План разведки Кара-Каба

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		3	0.11205	0.50947	8.4912	8.49116667
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.05951	0.3776	7.552	7.552
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50		0.5481	0.0004	0	0.000008
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10			30		0.203	0.0002	0	0.00000667
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	1.5			4	0.02	0.00002	0	0.00001333
0602	Бензол	0.3	0.1		2	0.019	0.00001	0	0.0001
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2			3	0.002	0.000002	0	0.00001
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6			3	0.018	0.00001	0	0.00001667
0627	Этилбензол	0.02			3	0.0005	0.0000004	0	0.00002
2732	Керосин			1.2		0.09192	0.63667	0	0.53055833
2754	Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	1			4	0.003	0.0004	0	0.0004
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.4171	2.684	236.9951	67.1
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.05243	0.29531	5.9062	5.9062
0333	Сероводород	0.008			2	0.00001	0.000001	0	0.000125
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.36485	2.35698	0	0.78566
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	0.6789	3.3887	33.887	33.887
	В С Е Г О:					2.59037	10.2497734	292.8	124.253285

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

ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.

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

5.1.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ на период проведения разведочных работ

В период проведения разведочных работ основными источниками выделения загрязняющих веществ будут являться: буровые работы, горные работы (разработка канав и шурфов экскаватором), работы по ликвидации канав и шурфов, топливозаправщик, дизельные электростанции, транспортные работы, автотранспортная техника.

Буровые работы

В связи с тем, что горно-геологические условия мало изучены буровые работы предполагается проводить по разведочным линиям (профилям), вкрест простирания рыхлых отложений, предположительно содержащих россыпное золото на полную ширину пересечения (с учетом границ лицензионной площади) с расстоянием 500 м между скважинами в профиле на начальном этапе.

По мере получения геологической информации при проведении буровых работ предполагается постепенное сгущение сети.

Средняя глубина для расчетов принята в 100 метров.

Предполагаемый объем бурения составит 5000 пог. м.

Бурение скважин предполагается ударно-канатным способом до полного пересечения разреза рыхлых (четвертичных) отложений и забуркой в коренные породы (3-5 м).

При проведении буровых работ будет выполняться опробование керн при геологическом сопровождении (документация и т.д.).

В процессе проведения буровых работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6001).

Горные работы

Проведение горных работ (шурфы и/или канавы) в пределах выделенных перспективных участков. Общий объем горных работ составит 4000 м³.

Пройденные канавы и шурфы, сразу после их отработки, будут ликвидированы, путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Общий объем работ составит 4000 м³.

В процессе проведения горных работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6002).

Топливозаправщик

Заправка техники и оборудования будет осуществляться с помощью автозаправщика. Годовой расход ГСМ составит: дизельное топливо – 10,5 т, бензин – 0,8 т.

При отпуске ГСМ в атмосферу будут выделяться: углеводороды и сероводород. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6003).

Транспортные работы

В процессе проведения разведочных работ транспортные работы будут осуществляться автосамосвалами.

При взаимодействии колес с полотном дороги и при сдуве пыли с кузова в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6004).

Дизельные электростанции

В качестве источника электроснабжения будет использоваться дизельная электростанция. Расход дизельного топлива составит 0,769 кг/час. Время работы – 900 ч. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться организованно, через трубу диаметром 65 мм на высоте 2,5 м. Источник выбросов организованный (ист. 0001).

Силовой привод буровой установки – от дизельного двигателя. Расход дизельного топлива данного двигателя составит 3,9 кг/час. Время работы – 2160 ч. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться организованно, через трубу диаметром 65 мм на высоте 2,0 м.

При работе ДЭС в атмосферу будут выделяться оксид углерода, диоксид серы, сажа, диоксид азота, оксид азота. Источник выбросов организованный (ист. 0002).

Автотранспортная техника

При выполнении разведочных работ будет задействованы следующие виды автотранспортной техники: экскаватор, бульдозер, автосамосвал, топливозаправщик, поливомоечная машина, автомобиль УАЗ и ВАЗ.

В процессе работы ДВС данной техники в атмосферу будут выделяться: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, сажа, керосин, углерод оксид. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6005).

5.1.1.1 Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при проведении буровых работ.

Бурение скважин предполагается ударно-канатным способом до полного пересечения разреза рыхлых (четвертичных) отложений и забуркой в коренные породы (3-5 м) Средняя глубина для расчетов принята в 100 метров. Предполагаемый объем бурения составит 5000 пог. м.

Используемая методика расчета: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов. МООС РК, республиканский нормативный документ. Астана, 2008 г.

Валовое количество пыли, выделяющейся при бурении скважин за год, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n (V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5 \times 10^{-3}), \text{ т/год}$$

где m – количество типов работающих буровых станков, шт.;

i – номер типа буровых установок;

n – количество буровых станков i -того типа, шт.;

j – порядковый номер станка i -того типа;

V_{ij} – объемная производительность j -того бурового станка i -того типа, $\text{м}^3/\text{час}$;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность выбуриваемого материала (таблица 3.1.4);

q_{ij} – удельное пылевыведение с 1 м^3 выбуренной породы j -тым станком i -того типа в зависимости от крепости пород, $\text{кг}/\text{м}^3$, приведено в таблице 3.4.2;

T_{ij} – чистое время работы j -того станка i -того типа в год, ч/год;

Максимальный разовый выброс пыли при бурении скважин рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \left(\frac{V_{ij} \times q_{ij} \times k_5}{3,6} \right), \text{ г/с,}$$

Величина V_{ij} для любого типа станка может быть получена из показателей технической производительности по формуле:

$$V_{ij} = Q_{\text{ТП}} \frac{\pi d^2}{4} = 0,785 \times Q_{\text{ТП}} \times d^2, \text{ м}^3/\text{час,}$$

где: $Q_{\text{ТП}}$ – техническая производительность станка, $\text{м}^3/\text{ч}$;

d – диаметр скважины, м

Расчет выбросов пыли от буровой установки (ист. 6001):

$$M_{\text{год}} = 0,053 \times 2,4 \times 4320 \times 1,0 \times 10^{-3} = 0,5495 \text{ т/год};$$

$$M_{\text{сек}} = (0,053 \times 2,4 \times 1,0)/3,6 = 0,0353 \text{ г/сек.}$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов пыли, выделяющейся в процессе проведения буровых работ, приведены в таблице 5.1.1.1.

Таблица 5.1.1.1 - Результаты расчетов выбросов пыли, выделяющейся при буровых работах

№ ист.	Наименование источника	V _{ij}	q _{ij}	T _{ij}	k ₅	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
							г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	Буровые работы	0,053	2,4	4320	1,0	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0353	0,5495

5.1.1.2 Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при проведении горных работ.

Проведение горных работ (шурфы и/или канавы) в пределах выделенных перспективных участков. Общий объем горных работ составит 4000 м³.

Пройденные канавы и шурфы, сразу после их отработки, будут ликвидированы, путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Общий объем работ составит 4000 м³.

Используемая методика расчета: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Максимально-разовый объем пылевыведений от источников рассчитывается по формуле:

$$Q_2 = \frac{P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times P_6 \times V_1 \times G \times 10^6}{3600}, \text{ г/с}$$

где

P_1 – доля пылевой фракции в породе (таблица 1). Определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 – 200 мкм ($P_1 = k_1$);

P_2 - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размерами частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения P_2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы ($P_2 = k_2$ из табл.1);

P_3 - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы. берется в соответствии с табл. 2 ($P_3 = k_3$);

P_4 - коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с табл. 4 ($P_4 = k_4$);

G - количество перерабатываемого материала, т/ч;

P_5 - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5 ($P_5 = k_5$);

P_6 - коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с табл. 3 ($P_6 = k_6$);

V_1 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7);

Валовый выброс определяется исходя из времени работы источников пылевыведения:

$$Q_{\text{год}} = Q_2 \times T \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где

Q_2 - максимально-разовый объем пылевыведений от источника;

T – время работы источника пылевыведения, ч.

Приводим пример расчета выбросов от работы экскаватора при отработке канав:

$$Q_2 = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,4 \times 1,6 \times 0,7 \times 5 \times 10^6 \times (1-0,8)}{3600}$$

= 0,1493 г/сек;

$$Q_{\text{год}} = 0,1496 \times 1080 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,5805 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 % при земляных работах представлены в таблице 5.1.1.2.

Таблица 5.1.1.2 - Результаты расчета выбросов пыли при горных работах

Год отработки	№ ист.	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	B1	G	T, ч	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
												г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	16
Работа экскаватора													
Канавы	6002	0,05	0,02	1,2	1	0,4	1,6	0,7	5	1080	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,1493	0,5805
Шурфы	6002	0,05	0,02	1,2	1	0,4	1,6	0,7	5	1080		0,1493	0,5805
Ликвидация канав и шурфов	6003	0,05	0,02	1,2	1	0,4	1,6	0,7	10	2160		0,2987	2,3227
Итого по ист. 6002:											Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,5972	2,3220

5.1.1.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при отпуске ГСМ с помощью топливозаправщика (ист. 6003).

Заправка техники и оборудования будет осуществляться с помощью автозаправщика. Годовой расход ГСМ составит: дизельное топливо – 10,5 т, бензин – 0,8 т.

Используемая методика расчета: Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Утверждены приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.07.2011 № 196-п.

Расчет максимальных (разовых) выбросов загрязняющих веществ при заполнении расходных емкостей проводится по формуле:

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

$M_{\text{б.}}$ – максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин, г/с;

$V_{\text{сл}}$ – фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК), м³/ч;

$C_{\text{б.}}^{\text{max}}$ – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков, г/м³.

Значение $C_{\text{б.}}^{\text{max}}$ рекомендуется выбирать из Приложения 12 для соответствующих нефтепродуктов и климатической зоны (C_1 , г/м³).

При расчете годовых выбросов учитываются выбросы из топливных баков при их заправке ($G_{\text{б.}}$) и при проливах за счет стекания нефтепродуктов со стенок заправочных шлангов ($G_{\text{пр.}}$). Годовые выбросы ($G_{\text{трк}}$) паров нефтепродуктов от ТРК при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков ($G_{\text{б.}}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{\text{пр.}}$):

$$G_{\text{трк}} = G_{\text{б.}} + G_{\text{пр.}}, \text{ т/год}$$

Значение $G_{\text{б.}}$ рассчитывается по формуле:

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

где $C_{\text{б.}}^{\text{оз}}$, $C_{\text{б.}}^{\text{вл}}$ – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков в осенне-зимний, весенне-летний период соответственно, г/м³ (согласно Приложения 15).

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта принимается по данным АЗС в осенне-зимний ($Q_{\text{оз}}$, м³) и весенне-летний ($Q_{\text{вл}}$, м³) периоды года.

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

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

где J - удельные выбросы при проливах, г/м^3 . Для автобензинов $J=125$, дизтоплив = 50, масел = 12.5.

Расчёт выделения загрязняющих веществ от топливозаправщика:

Диз.топливо:

$$M_{б.} = (3 \times 3,14) / 3600 = 0,0026 \text{ г/с};$$

$$G_{б.} = (10,2 \times 0 + 10,2 \times 10,5) \times 10^{-6} = 0,0001075 \text{ т/год};$$

$$G_{пр.} = 0,5 \times 50 \times (0 + 10,5) \times 10^{-6} = 0,0002625 \text{ т/год};$$

$$G_{трк} = 0,0001075 + 0,0002625 = 0,00037 \text{ т/год}.$$

Идентификация состава выбросов от топливозаправщика (ист. 6003) и результаты расчетов представлены в таблице 5.1.1.3.

Таблица 5.1.1.3 – Идентификация состава выбросов от топливозаправщика

Определяемый параметр	Углеводороды								
	Предельные			Непредельные (пентилены)	Ароматические				Сероводород
	C1-C5	C12-C19	C6-C10		бензол	толуол	ксилол	этилбензол	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Топливозаправщик (д/т) – ист. 6003				M =	0,0026	г/с	G =	0,00037	т/год
Ci мас %	-	99,57	-	-	0,15				0,28
Mi, г/с	-	0,0030	-	-	*				0,00001
Gi, т/год	-	0,0004	-	-	*				0,000001
Топливозаправщик (бензин) – ист. 6003				M =	0,810	г/с	G =	0,00064	т/год
Ci мас %	67,67	-	25,01	2,5	2,3	2,17	0,29	0,06	-
Mi, г/с	0,5481	-	0,203	0,020	0,019	0,018	0,002	0,0005	-
Gi, т/год	0,0004	-	0,0002	0,00002	0,00001	0,00001	0,000002	0,0000004	-

5.1.1.4 Расчет выбросов загрязняющих веществ от дизельной электростанции.

В качестве источника электроснабжения будет использоваться дизельная электростанция. Расход дизельного топлива составит 0,769 кг/час. Время работы – 900 ч.

Силовой привод буровой установки – от дизельного двигателя. Расход дизельного топлива данного двигателя составит 3,9 кг/час. Время работы – 2160 ч.

Используемая методика расчета: Методика расчета нормативов выбросов вредных вещества от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-Ө.

Максимальная скорость выброса *i*-того вещества от дизель-генератора определяется по формуле:

$$E_{i9} = 2,778 \times 10^{-4} \times e_{i9} \times G_{f9}, \text{ г/с}$$

где: e_i – значение выбросов на 1 кг топлива на дискретном режиме работы, г/кг;

G_i – расход топлива на дискретном режиме работы, кг/час;

$2,778 \times 10^{-4}$ – коэффициент размерности, равный обратной величине числа часов в году.

Среднегодовая скорость выброса *i*-того вещества от дизель-генератора определяется по формуле:

$$E_{i222} = 1,141 \times 10^{-4} \times E_{i9} \times G_{f222} / G_{f9}, \text{ г/с}$$

где: $1,141 \times 10^{-4}$ – коэффициент размерности, равный обратной величине числа часов в году.

Валовый выброс *i*-того вещества за год от дизель-генератора определяется по формуле:

$$G_{\text{ВВ}i2Bi} = 3,1536 \times 10^4 \times E_{i222}, \text{ кг/год}$$

где: $3,1536 \times 10^4$ – коэффициент размерности, полученный как частное от деления числа секунд в год на число г в кг.

В качестве примера приводим расчет выбросов оксида углерода (0001):

$$e_{\text{co}} = 25 \text{ г/кг}; G = 1,2 \text{ кг/час};$$

$$E_{\text{coз}} = 2,778 \times 10^{-4} \times 25 \times 0,769 = 0,0053 \text{ г/с};$$

$$E_{\text{coгго}} = 1,141 \times 10^{-4} \times 0,0053 \times (692,1/0,769) = 0,0005 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = ((692,1/0,769) \times 3600 \times 0,0005)/1000 = 0,0016 \text{ т/год}.$$

Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от ДЭС представлены в таблице 5.1.1.4.

Таблица 5.1.1.4 - Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от ДЭС

Номер ИЗА	Наименование вредного компонента ОГ	Средне-эксплуатационный выброс ВВ на 1 кг топлив, е', г/кг тонн	Расход топлива		Максимальная скорость выделеня ВВ, г/с	Средне-одовая скорость выделения ВВ, Егод, г/с	Годо-вой вы-брос ВВ, Гввгод, т/год
			кг/час	кг/год			
1	2	3	4	5	6	7	8
ДЭС (источник эл.энергии)							
0001	Окислы азота Noх	90	0,769	692,1	0,0192	0,0020	0,0065
	Окись углерода	25			0,0053	0,0005	0,0016
	Сернистый ангидрид	10			0,0021	0,0002	0,0006
	Сажа	5			0,0011	0,00011	0,00040
	Азота диоксид	30			0,0064	0,0007	0,0023
	Азота оксид	39			0,0083	0,0009	0,0029
ДЭС (для буровой установки)							
0002	Окислы азота Noх	90	3,9	8424	0,0975	0,0240	0,1866
	Окись углерода	25			0,0271	0,0067	0,0521
	Сернистый ангидрид	10			0,0108	0,0027	0,0210
	Сажа	5			0,0054	0,0013	0,0101
	Азота диоксид	30			0,0325	0,0080	0,0622
	Азота оксид	39			0,0423	0,0104	0,0809

5.1.1.5 Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при проведении транспортных работ (ист. 6005).

В процессе проведения разведочных работ транспортные работы будут осуществляться автосамосвалами.

Используемая методика расчета: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов. МООС РК, республиканский нормативный документ. Астана, 2008 г.

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n, \text{ г/с,}$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times [365 - (T_{сн} + T_{д})], \text{ Т/ГОД,}$$

где: C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1). Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза;

C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таблица 3.3.2). Средняя скорость транспортирования определяется по формуле:

$$V_{сс} = \frac{N \times L}{n}, \text{ км/час;}$$

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;

n – число работающих автомашин;

C_3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3);

C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе

$$\frac{S_{факт.}}$$

и определяемый как соотношение S ,

где: $S_{факт.}$ – фактическая поверхность материала на платформе, m^2 ;

S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала, m^2 . Ориентировочные данные для БелАЗов (таблица 3.3.5), для одного вагона (думпкара) (таблица 3.3.6).

Значение C_4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы;

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора

средней скорости движения транспорта по формуле $V_{об} = \sqrt{\frac{v_1 \times v_2}{3,6}}$; м/с,

где: v_1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;

v_2 – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (таблица 3.1.4);

C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

q_1 – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при $C_1, C_2, C_3=1$, принимается равным 1450 г/км;

q  – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²×с (таблица 3.1.1);

$T_{сп}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом;

T_d – количество дней с осадками в виде дождя.

Приводим расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при транспортных работах (ист. 6005):

$$M_c = \frac{1,9 \times 2,0 \times 0,5 \times 2,75 \times 0,1 \times 0,4 \times 0,01 \times 1450}{3600} + 0,4 \times 0,9 \times 1,13 \times 0,004 \times 14 \times 2 = 0,0464 \text{ г/с};$$

$$M_{\Gamma} = 0,0864 \times 0,0464 \times (179 - (0 + 50)) = 0,5172 \text{ т/год.}$$

Результаты расчетов выбросов пыли, выделяющейся при транспортных работах (ист. 6005), приведены в таблице 5.1.1.5.

Таблица 5.1.1.5 - Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ при транспортных работах

№ ист.	Наименование процесса	C1	N	L	Vс	C2	C3	k5	C7	q1	C4	v1	Vоб	C5	q	S	n	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ		
																			г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
6004	Взаимодействие колес с полотном дороги	1,9	2,0	0,50	0,500	2,75	0,1	0,4	0,01	1450	-	-	-	-	-	-	-	2	Пыль неорганическая с содержанием SiO2 70-20%	0,0008	0,5172
	Сдув с поверхности и в кузове	-	-	-	0,500	-	-	0,4	-	-	0,9	1,2	0,4	1,13	0,004	14	2	0,0456			
Итого:																			0,0464	0,5172	

5.1.1.6 Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспортной техники.

На строительной площадке будет использоваться автотранспортная техника: бульдозер, экскаватор, погрузчик, самосвал.

Используемая методика расчета: Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Астана, 2008 г.

Максимальный разовый выброс рассчитывается за 30-ти минутный интервал, в течение которого двигатель работает наиболее напряжённо. Этот интервал состоит из следующих периодов:

- движение техники без нагрузки (откат бульдозера назад, перемещение к очередной нагрузке и т.п.), характеризуется временем $Tv1$;
- движение техники с нагрузкой (экскаватор перемещает материал в ковше; бульдозер, погрузчик перемещают груз и т.п.), характеризуется временем $Tv1n$;
- холостой ход (двигатель работает без передвижения техники, стрелы экскаватора), характеризуется временем Txs .

Продолжительность периодов зависит от характера выполняемых работ, вида техники и уточняется по данным предприятий или по справочным данным. Для средних условий могут быть приняты следующие значения: $Tv1=40\%$; $Tv1n=40\%$; $Txs=20\%$.

Максимальный разовый выброс рассчитывается для каждого расчётного периода года (в границах рассматриваемого периода работы техники на площадке) с учётом одновременности работы единиц и видов техники в каждом периоде. Для оценки загрязнения атмосферного воздуха выбросами от двигателей техники, работающей на строительной площадке, выбирается максимальное значение разового выброса для каждого вредного вещества.

Некоторые дорожно-строительные машины (например, отдельные виды экскаваторов) имеют базовое шасси со своим двигателем для передвижения и отдельно двигатель рабочей установки. В этом случае выбросы загрязняющих веществ рассчитываются отдельно для двигателя базовой платформы (при маневрировании) и двигателя рабочей установки (при выполнении работ).

Выброс загрязняющих веществ одной дорожной машиной данной группы в день при движении и работе на территории предприятия рассчитывается по формуле:

$$M1 = ML \times Tv1 + 1,3 \times ML \times Tv1n + Mxx \times Txs, \text{ Г},$$

где: ML - удельный выброс при движении по территории предприятия с условно постоянной скоростью, г/мин;

$Tv1$ - суммарное время движения машины без нагрузки в день, мин.;

$Tv1n$ - суммарное время движения машины под нагрузкой в день, мин.;
 Mxx - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин.;
 Txs - суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.

Максимальный разовый выброс от 1 машины данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = ML \times Tv2 + 1,3 \times ML \times Tv2n + Mxx \times Txm, \text{ г/30 мин},$$

где: $Tv2$ - максимальное время движения машины без нагрузки в течение 30 мин.;

$Tv2n$, Txm - максимальное время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течение 30 мин.

Валовый выброс вещества автомобилями (дорожными машинами) данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле:

$$M_{год} = A \times M1 \times Nk \times Dn \times 10^{-6}, \text{ т/год},$$

где: A - коэффициент выпуска (выезда);

Nk - общее количество автомобилей данной группы;

Dn - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный).

Для определения общего валового выброса валовые выбросы одноименных веществ от разных групп автомобилей и разных расчетных периодов года суммируются.

Максимальный разовый выброс от автомобилей (дорожных машин) данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = M2 \times Nk1 / 1800, \text{ г/с},$$

где $Nk1$ - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса

Из полученных значений $M_{сек}$ для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если одновременно двигаются (работают) автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

В качестве примера приводим расчет выбросов оксида углерода при движении по территории предприятия техники (дизель, 161-260 кВт).

Теплый период:

$$M1 = 3,37 \times 192 + 1,3 \times 3,37 \times 192 + 6,31 \times 96 = 2093,95 \text{ г};$$

$$M2 = 3,37 \times 12 + 1,3 \times 3,37 \times 12 + 6,31 \times 6 = 130,872 \text{ г/30 мин};$$

$$M_{\text{год}} = 1 \times 2093,95 \times 3 \times 60 \times 10^{-6} = 0,37691 \text{ т/год};$$

$$M_{\text{сек}} = 130,872 \times 3 / 1800 = 0,21812 \text{ г/с}.$$

Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта сведены в таблицу 5.1.1.6.

Продолжение таблицы 5.1.1.6 - Исходные данные и результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при работе и движении горного оборудования

Наименование ЗВ	Количество рабочих дней в периоде			Выброс ЗВ одной машиной в день, г			Максимальный разовый выброс от одной машины, г/30мин			Валовый выброс, т/год			Максимальный разовый выброс, г/с			Принятый к нормированию выброс		
	Т	П	Х	Т	П	Х	Т	П	Х	Т	П	Х	Т	П	Х	г/с	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
CO	60	60	59	2093,95	2093,95	2093,95	130,872	130,872	130,872	0,37691	0,37691	0,37063	0,21812	0,21812	0,21812	0,21812	1,12445	
CH	60	60	59	579,264	579,264	579,264	36,204	36,204	36,204	0,10427	0,10427	0,10253	0,06034	0,06034	0,06034	0,06034	0,31107	
C	60	60	59	334,272	334,272	334,272	20,892	20,892	20,892	0,06017	0,06017	0,05917	0,03482	0,03482	0,03482	0,03482	0,17951	
SO2	60	60	59	249,216	249,216	249,216	15,576	15,576	15,576	0,04486	0,04486	0,04411	0,02596	0,02596	0,02596	0,02596	0,13383	
NOx	60	60	59	2979,07	2979,07	2979,07	186,192	186,192	186,192	0,53623	0,53623	0,5273	0,31032	0,31032	0,31032	0,31032	1,59976	
NO2																	0,24826	1,27981
NO																	0,04034	0,20797
CO	60	60	59	3292,8	3292,8	3292,8	205,8	205,8	205,8	0,39514	0,39514	0,38855	0,11433	0,11433	0,11433	0,11433	1,17883	
CH	60	60	59	909,504	909,504	909,504	56,844	56,844	56,844	0,10914	0,10914	0,10732	0,03158	0,03158	0,03158	0,03158	0,3256	
C	60	60	59	523,968	523,968	523,968	32,748	32,748	32,748	0,06288	0,06288	0,06183	0,01819	0,01819	0,01819	0,01819	0,18759	
SO2	60	60	59	390,72	390,72	390,72	24,42	24,42	24,42	0,04689	0,04689	0,0461	0,01357	0,01357	0,01357	0,01357	0,13988	
NOx	60	60	59	4677,7	4677,7	4677,7	292,356	292,356	292,356	0,56132	0,56132	0,55197	0,16242	0,16242	0,16242	0,16242	1,67461	
NO2																	0,12994	1,33969
NO																	0,02111	0,2177

Окончание таблицы 5.1.1.6 - Исходные данные и результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при работе и движении горного оборудования

	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
	Итого по ист. 6005	CO	0,33245
CH		0,09192	0,63667
C		0,05301	0,36710
SO2		0,03953	0,27371
NO2		0,37820	2,61950
NO		0,06145	0,42567

5.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду

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

Шумом принято называть звуковые колебания, выходящие за рамки звукового комфорта. Шум может восприниматься ухом человека в пределах частот от 16 до 20000 Гц (ниже - инфразвук, выше - ультразвук).

По физической природе шумы могут иметь следующее происхождение:
-механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;

-аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;

-гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;

-электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.

На территории проведения разведочных работ возможен лишь первый вид шумового воздействия - механический. Основным источником шума является транспорт и технологическое оборудование.

Уровни шума на территории проведения работ будут находиться в диапазоне звуковых частот от 63 до 8000 Гц и изменяться в зависимости от активности работ в течение суток.

Санитарные нормы устанавливают предельно допустимые уровни (ПДУ) звука (звукового давления) для различных зон и в разное время суток. Согласно усредненным мировым санитарным нормам для непостоянного шума нормируется эквивалентный и максимальный уровни одновременно.

Шум от конкретных единиц, согласно стандартам, измеряется на расстоянии 7,5 м от осевой линии движения транспортных средств. На этом расстоянии уровни шума от единичных легковых и грузопассажирских автомобилей должны быть не более 77 дБА, автобусов - 83 дБА, грузовых - 84 дБА.

Другим источником физического воздействия является электромагнитное загрязнение среды. Термин «электромагнитное загрязнение среды» введен Всемирной организацией здравоохранения.

Электромагнитное загрязнение возникает в результате изменений электромагнитных свойств среды, приводящих к нарушениям работы электронных систем и изменениям в тонких клеточных и молекулярных биологических структурах.

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

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

Для борьбы с шумом и повышения звукоизоляции ограждающих конструкций предусмотрены (где необходимо), перегородки со звукопоглощающей прослойкой, виброизолирующие фундаменты.

Кроме того, необходимо предусмотреть ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год.

Уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах определяются по фактическим замерам, выполняемыми специалистами СЭС при комплексном опробовании участков.

В осуществления намечаемой деятельности предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников - транспортных и производственных.

1. Функциональное зонирование территории объектов намечаемой деятельности обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума.

2. Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.

Заложенные в План планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, заложенная в План, может быть принята за ПДУ.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Сверхнормативное электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне границ размещения исключается.

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей

водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57% обусловлен добычей топлива и производством энергии, на 20 % - промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, но потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается, так как сброс сточных вод не предусматривается. В связи с отсутствием открытых высокотемпературных процессов, сверхнормативного влияния на микроклимат района проведения разведочных работ осуществляться не будет.

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.

Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно Закону Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-І от 23 апреля 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.09.2014 г.) хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Для снижения физических факторов воздействия на окружающую среду при проведении разведочных работ будут учтены мероприятия по снижению уровня такого воздействия. Снижение шума возможно за счет улучшения конструкций машин и оптимизации эксплуатационных режимов. Применение металлов с высоким коэффициентом звукопоглощения (магниево-никелевые сплавы), использование звукоизолирующих материалов обеспечивают пути снижения шума. Создание малошумных машин обеспечивает не только акустический комфорт, но и снижение потерь энергии на шумообразование. Зеленые насаждения вокруг стационарных источников шума также входят в комплекс шумоизоляционных средств.

Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) будут отсутствовать.

Воздействие физических факторов будет ограничено территорией проведения работ намечаемой деятельности и не выйдет за ее пределы.

5.3 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 домашних 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.

Период проведения разведочных работ

В результате производственной деятельности предприятия, будет образовываться один вид отходов, а именно, смешанные коммунальные отходы – неопасный вид отхода.

Общий предельный объем образования отходов составит – 0,563 т/год, в том числе опасных – 0 т/год, неопасных – 0,563 т/год.

Смешанные коммунальные отходы будут накапливаться на месте образования, в специально установленных местах.

Срок накопления твердых бытовых отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой

температуре не более суток (Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).

По мере накопления отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе (операция - накопление отходов на месте их образования).

5.4 Обязательства инициатора намечаемой деятельности в разрезе соблюдения предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами и прочего

Инициатор намечаемой деятельности, в соответствии с требованиями заключения №KZ77VWF00056972 от 17.01.2022 г.) РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» по сфере охвата отчета о возможных воздействиях обязуется:

- Выполнять требований по защите атмосферного воздуха, а именно проведение работ по пылеподавлению на объектах недропользования (пп.9 п.1 приложения 4 к Экологическому кодексу РК);
- Выполнять экологические требования по охране водных объектов (ст. 220, 223 Экологического кодекса РК);
- Выполнить расчет водопритока в канавы и шурфы в целях рационального использования водных ресурсов, а также осуществлять мероприятия по повторному использованию воды согласно п.9 ст.222 Экологического кодекса РК;
- Выполнять требования при использовании земель, согласно ст. 238 Экологического кодекса РК;
- Осуществлять мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие и смягчению таких последствий, согласно с. 240, 241 Экологического кодекса РК;
- Выполнять требования ст. 234, 397 Экологического кодекса РК при проведении операций по недропользованию;
- При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение требований действующих НПА в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- До начала **добычных** работ установить размеры водоохранной зоны и водоохранной полосы водных объектов в предусмотренном законом порядке (согласно ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК);
- Осуществлять проведение работ за пределами водоохранных полос водных объектов, согласно п. 1 ст. 125 Водного кодекса РК;

- В случае намерений использования воды на технические нужды из природных поверхностных и подземных источников оформить Разрешение на специальное водопользование до начала работ (согласно ст.66 Водного кодекса РК);

- План разведочных, добычных работ на золото на площади Кара-Каба в Курчумском районе в Восточно-Казахстанской области с разделом (ОВОС) представить на согласование в Ертисскую БИ (согласно ст.125, 126 Водного Кодекса РК);

- Выполнять водоохранные мероприятия, а также соблюдать иные требования по охране водных объектов, установленные водным и экологическим законодательством Республики Казахстан, согласно ст. 271 Кодекса РК «О недрах и недропользовании»;

- Получить сведения из базы данных земельного кадастра филиала НАО «ГК «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области по предоставленным земельным участкам в границах контрактной территории и заключить с собственниками и землепользователями частный сервитут на пользование земельными участками, а также обратиться в акимат Курчумского района для установления публичного сервитута на земли, находящиеся в государственной собственности;

- При наличии лицензии или заключения контракта **на добычу** оформить право землепользования в соответствии с нормами Земельного кодекса Республики Казахстан и в рамках государственной услуги «Приобретение прав на земельные участки, которые находятся в государственной собственности, не требующее проведения торгов (конкурсов, аукционов)» в соответствии с Правилами по оказанию государственных услуг, утвержденными приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 01.10.2020 года № 301

- Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан;

- Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

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

- По завершению операций по разведке твердых полезных ископаемых провести рекультивацию нарушенных земель и сдать земельный участок по акту ликвидации в соответствии со статьей 197 Кодекса «О недрах и недропользовании» Республики Казахстан;

- Согласовать План разведки на площади Кара-Каба в Восточно-Казахстанской области по лицензии № 1361-EL от 07.07.2021 г, согласно требованиям п. 3 Правил проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием;

- Осуществлять мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации

животных, согласно ст. 17 Закона РК от 9.07.2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;

- Осуществлять намечаемую деятельность с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного;

- Предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 5 пункта 2 статьи 12 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

- Направить уведомление о начале осуществления деятельности (для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации), либо предоставить санитарно-эпидемиологическое заключение на объект (для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации) в Курчумское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля.

6 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Согласно ст. 320 ЭК РК /1/, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 ЭК РК /1/, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Согласно п. 2, ст. 320 ЭК РК /1/, 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.

Согласно п. 3, ст. 320 ЭК РК /1/, 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 /1/, 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) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

6.1 Обоснование предельного количества накопления отходов на период проведения разведочных работ

В результате жизнедеятельности рабочих, занятых на разведочных работах, будут образовываться смешанные коммунальные отходы (ТБО). Согласно Классификатору отходов, данные отходы имеют следующий код: № 20 03 01 (неопасные).

Период проведения работ составит 6 месяцев в год. Численность занятых на разведке сотрудников 15 человек.

Согласно приложения 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», количество бытовых отходов 0,3 м³/год на человека, при плотности 0,25 т/м³ (0,075 т/год). Следовательно, в месяц на одного человека образуется 0,00625 т отходов.

Объем отходов, согласно удельным нормам составит:

$$G = N \times g \times n, \text{ т/год,}$$

где N – количество сотрудников, N = 15 чел.;

g – коэффициент выделения твердых бытовых отходов на одного человека, g = 0,00625 т/мес;

n – количество месяцев.

$$G = 15 \times 0,00625 \times 6 = 0,563 \text{ т/год.}$$

В результате производственной деятельности предприятия, будет образовываться один вид отходов, а именно, смешанные коммунальные отходы – неопасный вид отхода.

Общий предельный объем образования отходов составит – 0,563 т/год, в том числе опасных – 0 т/год, неопасных – 0,563 т/год.

6.2 Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Захоронение отходов рассматриваемым объектом не предусмотрено.

7 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

7.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проведение работ в рамках намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

Одна 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.

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

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

7.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него обусловлена воздействием природных 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.

К природным факторам относятся:

-землетрясения;

-неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Населенные пункты, расположенные в районе расположения объектов намечаемой деятельности, находятся в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой 6 баллов.

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006 от 1.07.2006 г. и др.).

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования.

Климат района, находящегося в глубине Евроазиатского материка, является резко континентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы,

но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

7.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Авария – это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ (Закон Республики Казахстан «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» от 3 апреля 2002 года N 314).

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, которые могут быть при проведении работ можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с технологическим оборудованием;
- аварийные ситуации, связанные с автотранспортной техникой.

7.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Проведение работ в рамках намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

Безопасность обслуживающего персонала и безаварийная работа электроустановок предприятия обеспечивается соблюдением в проектах требований нормативных документов.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

7.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

В соответствии с Международным стандартом ISO 17776 и СТ РК 1.56-2005 процесс проведения анализа риска включает следующие основные этапы:

- определение (скрининг) опасных производственных процессов (HAZID);
- оценка риска (QRA);
- предложения по устранению или уменьшению степени риска.

Определение опасных производственных процессов (скрининг)

Основные задачи этапа идентификации опасностей состоят в выявлении и четком описании всех производственных объектов (процессов), как потенциальных источников опасностей, прогнозе сценариев возникновения аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

По типу деятельности потенциально опасные объекты и производства делятся на:

- стационарные объекты и производства с ограниченной площадью;
- передвижные объекты и производства.

Идентификация опасностей завершается следующими действиями:

- решение прекратить дальнейший анализ ввиду незначительности опасностей или достаточности полученных предварительных оценок по отдельным источникам воздействия;
- решение о проведении более детального анализа опасностей и оценки риска;
- выработка предварительных рекомендаций по уменьшению опасностей.

Оценка риска (QRA)

После выявления опасных факторов, производится оценка проистекающего из них риска. Оценка риска включает в себя два элемента: оценку риска и управление риском.

Оценка экологического риска строится на анализе источника риска, факторов риска, особенностей конкретной экологической обстановки и механизма взаимодействия между ними.

Определение вероятности (частоты) чрезвычайных ситуаций.

После составления списка опасностей, которые будут детально анализироваться в дальнейшем, необходимо определить частоту (вероятность) возникновения этих событий.

Оценка последствий аварийных ситуаций

В соответствии с ISO 17776 и СТ РК 1.56-2005 при оценке рисков можно использовать в частности математическое моделирование. Уровень загрязнения (полученный на основе математического моделирования),

возникающего от конкретного события, необходимо сравнивать с известными токсодозами, нормативами загрязнения природной среды, чтобы определить возможные последствия для природной среды. Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также как и при безаварийной деятельности. С учетом времени действия аварии определяется динамика снижения воздействия и, в случае совокупного воздействия, определяются средневзвешенные значения. Оценка завершается определением комплексного воздействия и его значимости, разработкой предложений по стратегии ликвидации аварии.

Предложения по устранению или снижению степени риска

Так как экологический риск представляет собой комбинацию вероятности или частоты возникновения определенной опасности и величины последствий такого события, следовательно, рекомендации по уменьшению рисков от аварии должны сводиться к снижению вероятности аварий и минимизации последствий.

Оценка масштабов воздействия при аварийных ситуациях

Такие виды аварийных ситуаций, как пролив ГСМ в незначительных количествах, либо пожар, с учетом разработанных мероприятий по ликвидации последствий аварий, не подлежат оценке по значимости воздействия. Уровень потенциального воздействия на окружающую среду при возникновении подобных аварийных ситуаций будет крайне низким и не требует отдельной оценки.

К наиболее опасной с точки зрения воздействия на окружающую среду аварийной ситуации относится пролив ГСМ в больших количествах и сопутствующий этому пожар.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании рекомендованной методологии.

Для указанных аварийных ситуаций в таблице 7.1 рассчитаны баллы значимости воздействия аварии для различных компонентов природной среды.

По выполненному расчету определено, что экологический риск рассмотренной аварийной ситуации не достигнет высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды и оценивается как низкий.

Таблица 7.1 - Расчет баллов значимости воздействия аварийной ситуации (розлив ГСМ и пожар) для различных компонентов природной среды

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Балл показателей воздействия			Суммарный балл значимости воздействия
		пространственный масштаб	временной масштаб	интенсивность воздействия	
Атмосферный	Выбросы загрязняющих	1	1	1	1

воздух	веществ				
Поверхностные воды	Химическое загрязнение поверхностных вод	1	1	1	1
Подземные воды	Химическое загрязнение подземных вод	1	1	1	1
Недра	Нарушение недр	1	1	1	1
Физические факторы	Шум, вибрация	1	1	1	1
Земельные ресурсы	Нарушение земель, вывод из оборота	1	1	2	2
Почвы	Физическое и химическое воздействие на почвы	1	1	1	1
Растительность	Физическое воздействие на растительность суши	1	1	1	1
Животный мир	Воздействие на наземную фауну и орнитофауну	1	1	1	1

В целом экологический риск намечаемой деятельности оценивается как незначительный (низкий).

7.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- все конструкции запроектировать с учетом сейсмических нагрузок;
- строгое соблюдение противопожарных мер;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций - спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;
- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;
- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;
- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;
- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;
- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны иметь специальную подготовку, подтвержденную государственной аттестацией.

Анализ предусматриваемых технических решений в сочетании с возможными «непроизвольными» условиями, приводящими к возникновению аварийных ситуаций, показал, что проведение работ не связано с возникновением аварийных ситуаций.

В процессе реализации намечаемой деятельности производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

7.7 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

На всех объектах намечаемой деятельности дирекцией назначаются лица, ответственные за эксплуатацию и безопасную работу, разрабатываются инструкции по эксплуатации и действиям персонала в случае аварийных ситуаций, проводится обучение персонала, составляются графики противоаварийных тренировок, рабочие места обеспечиваются необходимыми защитными средствами.

Мероприятия по предупреждению производственных аварий и пожаров:

1. Наличие согласованных с пожарными частями района оперативных планов пожаротушения.
2. Обеспечение соблюдения правил охраны труда и пожарной безопасности.
3. Исправность оборудования и средств пожаротушения.
4. Соответствие объектов требованиям правил технической эксплуатации.
5. Организация учёбы обслуживающего персонала и периодичность сдачи ими зачётов соответствующим комиссиям с выдачей им удостоверений.
6. Прохождение работниками всех видов инструктажей по безопасности и охране труда.
7. Организация проведения инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение потерь людских и материальных ценностей.
8. Наличие «узких мест» и принимаемые меры по их устранению, включение мероприятий по устранению «узких мест» в годовые планы социального и экономического развития.
9. Наличие планов ликвидации аварий, согласованных с аварийно-спасательными формированиями.

10. Организация режима охраны, состояние ограждения, внедрение и совершенствование инженерно-технических средств охраны объектов.

7.8 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Согласно сложившимся представлениям, основные элементы оценки риска включают следующие процедуры.

1. Выявление опасности – установление источников и факторов риска, а также зон и объектов их потенциального воздействия, основные формы такого воздействия.

Вначале определяют перечень предприятий или технологий, использующих энергонасыщенное оборудование, высокие давления, агрессивные и токсичные компоненты или производящих потенциально опасную продукцию, например, химические вещества (пестициды и др.). Затем определяют факторы риска, воздействующие на здоровье человека и окружающую среду при регламентной эксплуатации инженерного объекта, а также высвобождаемые при залповых выбросах и авариях.

2. Выявление объектов и зон потенциального негативного воздействия.

3. Определение вида воздействия факторов риска на объекты и степень его опасности, например степень токсичности химического вещества.

4. Анализ воздействия факторов риска на население и окружающую среду, в частности установление стандарта (норматива). Это подразумевает определение безопасного для человека и экосистемы уровня воздействия, определенных дестабилизирующих факторов или их комбинаций. Именно на этом этапе выясняют, существует ли порог воздействия. Чаще всего это делают эмпирическим путем.

Если лицо подверглось воздействию меньшему, чем стандарт (норма), то это лицо находится в безопасности. Такая концепция принята во многих государствах, в том числе в Республике Казахстан.

5. Оценка подверженности, т.е. реального воздействия факторов риска на человека и окружающую среду. На этом этапе проводят определение масштабов (уровня) воздействия, его частоты и продолжительности.

6. Полная (совокупная) характеристика риска с использованием качественных и количественных параметров, установленных на предыдущих этапах, применительно к каждому фактору риска.

8 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ 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 (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809) (далее - Инструкция) /2/ 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 требований пункта 26 Инструкции, в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь пунктом 25 Инструкции. Если воздействие, указанное в пункте 25 Инструкции, признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в пункте 25 Инструкции, признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

Согласно пункта 27 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 (далее - ЗОНД) (№KZ11RYS00187286 от 24.11.2021 г.), в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки /2/, были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Так, согласно данных ЗОНД, **как возможные** были определены три типа воздействий, как не возможные – 24 типа воздействий, согласно критериев п.26 Инструкции.

К возможным типам воздействий были отнесены следующие:

- 1. Использование не возобновляемых природных ресурсов и специальное водопользование.**
- 2. Деятельность на неосвоенной территории влекущая за собой использование неиспользуемых земель.**
- 3. Воздействие на земельные участки других лиц.**

По всем из вышеперечисленных, определенных по результатам ЗОНД, возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции. Так, на основании данной

оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции **признаны несущественными.**

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ77VWF00056972 от 17.01.2022 г. – приложение А), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ11RYS00187286 от 24.11.2021 г., в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции, **указал дополнительно следующее возможное воздействие:**

- Воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).

По данному виду возможного воздействия, была проведена оценка его существенности. Так, согласно критериев пункта 28 Инструкции, данный вид воздействия **признан несущественным.**

Таким образом, учитывая вышесказанное, **меры 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 (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий) **не приводятся, в виду:**

1. Отсутствия выявленных существенных воздействий.

2. Отсутствием выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, 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 – Правила ППА) /15/.

Так, 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.**

9 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА

Согласно требованиям пункта 2 статьи 240 ЭК РК /1/, при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразии;
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразии, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункта 2 статьи 241 ЭК РК /1/, в случае выявления риска утраты биоразнообразия, компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Согласно информации РГКП «ПО Охотзоопром» (письмо от 03.12.2021 г. № 13-12/1277), участок Кара-Каба **является местом обитания с наличием путей миграции редких и исчезающих копытных животных** (казахстанский горный баран), занесенных в Красную книгу РК. Также участок Кара-Каба является средой обитания диких копытных животных (косуля и кабан), которые имеют охотничье-промысловое значение. Также, согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов (письмо от 03.12.2021 г. № 132), участок Кара-Каба расположен **на территории резервного фонда Курчумского района.**

В рамках скрининга воздействий намечаемой деятельности и определения сферы охвата (заключение №KZ77VWF00056972 от 17.01.2022 г.), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ11RYS00187286 от 24.11.2021 г., уполномоченным органом в области охраны окружающей среды было дополнительно указано возможно воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).

По данному виду возможного воздействия, была проведена оценка его существенности. Так, согласно критериев пункта 28 Инструкции, данный вид воздействия **признан несущественным**.

Вместе тем, на период проведения разведочных работ предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;

- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;

- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;

- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;

- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех

образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

-исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

-своевременная рекультивация нарушенных земель.

Также, в период проведения разведочных работ будут выполняться следующие требования:

-не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты;

-проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

-строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

-обязательное соблюдение работниками предприятия в проведения разведочных работ природоохранных требований и правил.

Риск утраты биоразнообразия выявлен не был, в связи с чем, оценка потери биоразнообразия не проводилась, мероприятия по их компенсации не разрабатывались.

10 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

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. Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района проведения работ, в рамках намечаемой деятельности, не установлено.

Кроме того, **форм возможных необратимых воздействий**, в ходе реализации намечаемой деятельности, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ77VWF00056972 от 17.01.2022 г.), по заявлению о намечаемой деятельности (№KZ11RYS00187286 от 24.11.2021 г., так же **не выявлено**.

11 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – ППА) 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 статьи 76 ЭК РК /1/, 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 – Правила ППА) /15/.

Так, 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 рассматриваемой намечаемой деятельности не требуется.

12 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Прекращения намечаемой деятельности не предусматривается, так как намечаемая деятельность имеет высокое социальное значение для района его размещения и Восточно-Казахстанской области в целом.

Необходимость реализации намечаемой деятельности регламентирована лицензией на право пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых, а причины препятствующие реализации намечаемой деятельности не выявлены.

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

В Курчумском районе на период проведения разведочных работ будут созданы дополнительные рабочие места и создана развитая инфраструктура.

На основании вышесказанного, способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, в рамках данного отчета, не приводятся.

13 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

13.1 Законодательные рамки экологической оценки

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.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, от 02.01.2021 г. № 400-VI (далее - ЭК РК) /1/ и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно пункту 2.3 раздела 1 приложения 1 ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ77VWF00056972 от 17.01.2022 года, воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, указанное в п.25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280) признается возможным, т.к. оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции) – лицензионная территория является местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский горный баран), занесенного в Красную Книгу РК.

Таким образом, **проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.**

Согласно приложению 2 к Экологическому кодексу /1/ (раздел 2, п. 7, пп. 7.12) «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых» относится к объектам II категории.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК

"О техническом регулировании" от 9 ноября 2004 года № 603-ІІ и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из "Земельного кодекса РК" № 442-ІІ 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-VІ «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.

Требования других законодательных и нормативно-методических документов, инструкций, стандартов, ГОСТов, приказов МЭ РК, регламентирующих или отражающих требования по охране окружающей среды при проведении разведочных работ, перечень которых представлен в разделе «список использованной литературы», так же обязательно к исполнению.

13.2 Методическая основа проведения процедуры ОВОС

Общие положения проведения процедуры ОВОС 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», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280 /2/ и нормами ЭК РК.

Оценка воздействия основана на совместном изучении следующих материалов:

- Изучения воздействия намечаемой деятельности по результатам предпроектных изысканий и имеющихся в наличии фондовых материалов;
- Технических решений в соответствии с утвержденным Техрегламентом /20/;
- Современного состояния окружающей среды по данным РГП «КазГидромет» и фондовых материалов;
- Документов и материалов СМИ по рассматриваемой тематике;
- Изучения опыта аналогичных проектов.

Методической основой проведения процедуры ОВОС являются:

- "Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809) /2/;

- "Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды" (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года /11/;

- «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №№193-ОД /24/.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

14 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. /1/ 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, разработчица, ориентировалась, в том числе, и на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

В целом, трудностей при разработке настоящего отчета о возможных воздействиях не возникло, т.к. для объекта намечаемой деятельности существуют известные и практически применимые технические возможности.

Уровень современных научных знаний достаточен для осуществления намечаемой деятельности, с соблюдением всех экологических норм и правил.

15 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

15.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Участок Кара-Каба расположен в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан.

Площадь планируемых геологоразведочных работ ограничена контуром выданной геологической лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1361-EL от 07.07.2021 года.

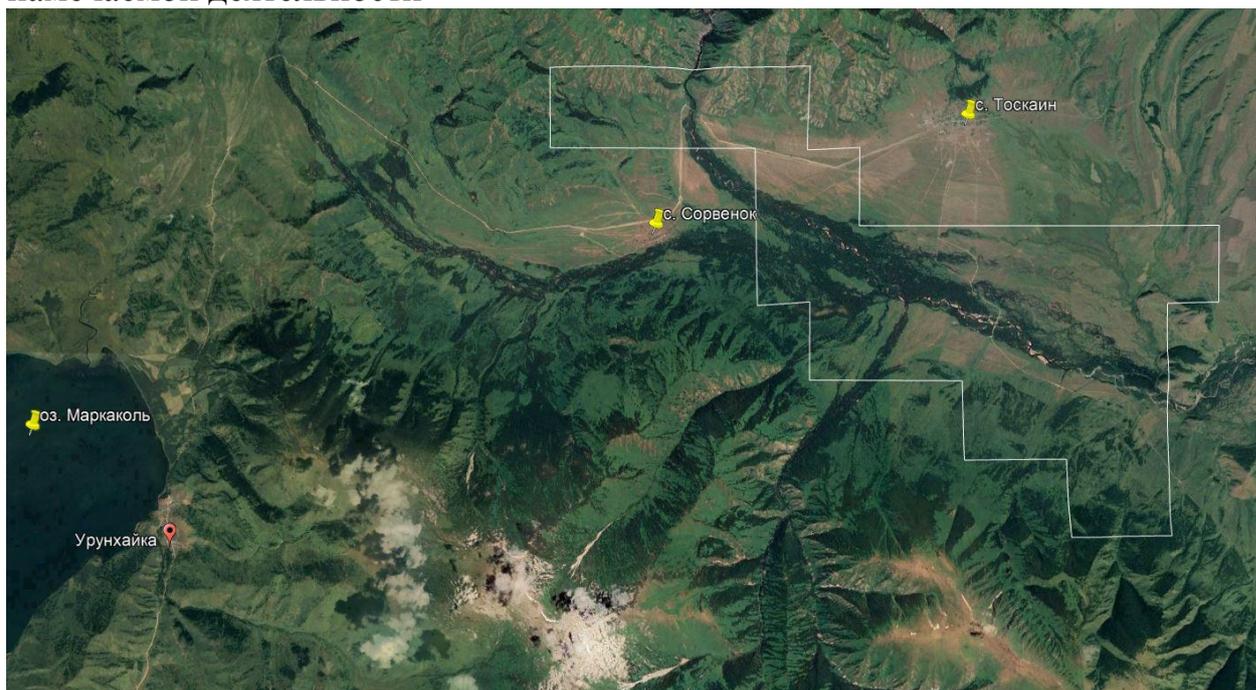
Ближайшие населенные пункты представлены селами Курчумского района ВКО:

- с. Тоскаин, расположено на расстоянии 1,7 км к северо-востоку от крайних угловых точек лицензионной площади;
- с. Сорвенюк, расположено на расстоянии 1,8 км к западу от крайних угловых точек лицензионной площади;
- с. Урунхайка, расположено на расстоянии 12,2 км к юго-западу от крайних угловых точек лицензионной площади.

Села связаны проселочными автодорогами. Основное передвижение внутри района осуществляется по горным тропам.

Ситуационная карта-схема расположения объекта намечаемой деятельности представлена на рис. 15.1.

Рисунок 15.1 – Ситуационная карта-схема расположения объектов намечаемой деятельности



15.2 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, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Участок Кара-Каба расположен в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан.

Курчумский район – район на востоке Восточно-Казахстанской области в Казахстане. Административный центр района — село Курчум.

Курчумский район граничит на севере с Катон-Карагайским, на западе — с Кокпектинским, на юго-западе — с Тарбагатайским, на юге — с Зайсанским районами Восточно-Казахстанской области, на востоке — с Синьцзян-Уйгурским автономным районом Китая.

К участкам, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, участкам захоронения отходов относятся:

- территория геологоразведочных работ, ограниченная контуром выданной геологической лицензии на разведку твердых полезных ископаемых.

Участки извлечения природных ресурсов в рамках настоящего отчета о возможных воздействиях не рассматриваются, так как данная деятельность, рассматриваемым в данном отчете объектом, осуществляться не будет.

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ на период проведения разведочных работ составит: 10.2497734 т/год, из них твердые - 3.7663 т/год, жидкие и газообразные - 6.4834734 т/год. В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 16 наименований загрязняющих веществ.

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

В результате производственной деятельности предприятия, будет образовываться один вид отходов, а именно, смешанные коммунальные отходы – неопасный вид отхода.

Общий предельный объем образования отходов составит – 0,563 т/год, в том числе опасных – 0 т/год, неопасных – 0,563 т/год.

На территории проведения разведочных работ будет располагаться технологическое оборудование, которое обуславливает наличие шумового физического воздействия.

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений. Также воздействие на растительность может оказываться в процессе образования, хранения, утилизации сточных вод и отходов.

Воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения разведочных работ, т.к. осуществление данного вида работ связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров. Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства.

В процессе реализации предусмотренных решений, воздействие на земельные ресурсы и почвы выразится в виде:

- снятия, перемещения, хранения и использования плодородного слоя почвы при рекультивации нарушенных земель;
- осуществления выработок малого сечения (скважин, канав), буровых работ;
- изменения статистических нагрузок на грунты основания;
- образования отходов, которые могут стать источником загрязнения почв.

Учитывая, что намечаемая деятельность заключается в проведении разведочных работ, непосредственного воздействия на недра оказываться не будет.

На основании выполненных расчетов, их анализа, а также учитывая принятые технологические решения, негативное воздействие на окружающую среду всех возможных факторов, способных возникнуть в результате осуществления намечаемой деятельности, будет ограничено территорией проведения разведочных работ и не выйдет за ее пределы.

15.3 Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Наименование юридического лица (ЮЛ) оператора объекта: ТОО «Kazakhstan Barlau (Казахмыс Барлау)».

Адрес места нахождения ЮЛ: 010000, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, район Есиль, Проспект Мангилик Ел, здание 52А, БЦ Noble.

БИН: 181040036890.

Первый руководитель: - Нуржанов Галым Жумабаевич.

Телефон: +7 (7172) 55–76–75.

Адрес электронной почты: darkhan.kurman@kazakhmys.kz.

15.4 Краткое описание намечаемой деятельности

15.4.1 Вид деятельности

Разведочные работы на золото на площади Кара-Каба в Восточно-Казахстанской области по Лицензии № 1361-EL от 07.07.2021 г.

15.4.2 Объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду

Учитывая труднодоступность района, а также его слабую изученность в целом и полное отсутствие информации о рудоносности рыхлых четвертичных отложений, программой работ предусматривается проведение комплекса поисковых работ в два этапа:

1. Первый этап – поисковые работы:
 - 1.1. Сбор и анализ геолого-геофизических материалов с учетом совместной работы с ВСЕГЕИ (Россия);
 - 1.2. Проведение топографо-геодезических работ;
 - 1.3. Проведение аэромагниторазведочных работ с применением БПЛА;
 - 1.4. Электроразведочные работы методом ВП-ДОЗ;
 - 1.5. Проведение поисковых маршрутов с отбором штучных (200) и шлиховых (200) проб, а также образцов (100);
 - 1.6. Буровые работы (ударно-канатное бурение) – 5000 пог. м.;
 - 1.7. Геологическое сопровождение и опробование – 5000 пог. м/проб.;
 - 1.8. Лабораторные работы (пробоподготовка и аналитика).
 2. Второй этап – оценочные работы:
 - 2.1. Проведение горных работ (шурфы и/или канавы) в пределах выделенных перспективных участков. Общий объем горных работ составит 4000 м³;
 - 2.2. Геологическое сопровождение и опробование – 4000 пог. м/проб.;
 - 2.3. Проведение специализированных работ (определение возраста и т.д.) совместно с сотрудниками ВСЕГИИ (Россия) на договорной основе;
 - 2.4. Лабораторные работы (пробоподготовка и аналитика).
 - 2.5. Камеральные работы (отчет).
- Химико-аналитические исследования отобранных проб будут проводиться в аттестованных химико-аналитических лабораториях.

15.4.3 Сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Сбор и анализ геолого-геофизических материалов

В связи с практически полным отсутствием геологических материалов, в государственных фондах ТОО «РЦГИ», предполагается привлечение для совместной работы специалистов ВСЕГЕИ (Россия). Также выполняется проработка вопросов поиска геолого-геофизических материалов в фондах Российской Федерации и ВСЕГЕИ.

Топографо-геодезические работы

Топографо-геодезические работы будут заключаться в развитии на местности плано-высотного обоснования геодезической сети с последующей разбивкой пикетов и/или профилей для сопровождения геофизических работ.

Работы для сопровождения электроразведочных работ предполагается выполнить по сети профилей 500x25м с использованием спутниковой системы позиционирования GPS Trimble R8S, объем работ составит 158,4 пог. км.

Планирование базовой геодезической сети на площади будет производиться с использованием карт масштаба 1:200 000 и 1:100 000, по которым определяется характерные точки местности, позволяющие использовать их в качестве базовых станций. Между намеченными пунктами будут проведены сеансы статического наблюдения для включения их в общую сеть. Будет проведено наблюдение не менее 3 пунктов триангуляции. Время статического наблюдения каждого вектора составит не менее 3 часа при записи данных каждые 10 секунд.

На точках профильных листов под геофизические работы, устанавливаются колья, длиной до 70 см, с подписанным на них номером профиля и пикета.

Для сопровождения аэромагниторазведочных работ БПЛА будет использована беспилотная авиационная система «Геоскан 201». При полёте на стандартной высоте 150-250 м Геоскан 201 выполняет аэрофотосъемку с пространственным разрешением 2,6-4,4 см.

Для оценки качества топографо-геодезического обеспечения будут выполняться независимые контрольные измерения. Объем контрольных наблюдений не менее 5 %. Точность съёмки не должна превышать плановые показатели: в плане не более ± 0.15 м, по высоте не более ± 0.1 м.

Аэромагниторазведочные работы с применением БПЛА

В пределах площади участка работ по Лицензии будут выполнены аэромагниторазведочные работы масштаба 1:10 000 (расстояние между профилями 100 м) с непрерывной регистрацией данных. Объем работ составит 720 пог. км.

Целевым назначением работ является создание современной магнитометрической основы для геологического картирования и изучения глубинного геологического строения площади работ, возможное выделение интрузивных образований под покровом рыхлых отложений.

Для проведения аэромагнитной съемки предполагается использование беспилотного комплекса для аэромагнитной съемки с квантовым магнитометром MG30GM с рубидиевым датчиком «Геоскан 401 Геофизика» либо аналогичное оборудование.

Работы будут проводиться в площадном варианте с БПЛА вдоль исследуемых линий по предварительно разбитой сети профилей через 100 метров на предельно малой высоте как в равнинной местности, так и в

сложных ландшафтных условиях с детальным огибанием рельефа, с автоматической записью данных в память прибора и дальнейшим вводом их в компьютер.

Первичная обработка и предварительный графический материал в виде графиков магнитного поля по профилям будет составляться непосредственно в поле, что позволяет делать определенные оперативные выводы до завершения полевых работ.

По результатам высокоточной площадной магниторазведочной съемки составляется Технический отчёт. Отчет должен включать описание методики и техники полевых работ, достигнутой точности полевого сбора, краткого описания особенностей полученных полей и результатов съёмки.

Электроразведочные работы методом ВП-ДОЗ

Геофизические исследования методом ВП и сопротивлений будут проводиться по методике дипольно-осевых зондирований (ВП-ДОЗ) в частотной области по предварительно разбитой топогеодезической службой сети наблюдений 500x25 м. Общий объём работ ВП-ДОЗ – 158,4 пог. км.

Целью проведения электроразведочных работ методом ВП-ДОЗ является изучение геоэлектрического разреза и выявления потенциально перспективных объектов с повышенной поляризуемостью, предположительно связанной с сульфидной минерализацией и определение по электрическим параметрам границы рыхлых отложений, коры выветривания.

В процессе выполнения электроразведочных работ методом ВП-ДОЗ будет использована аппаратура производства канадской компании Instrumentation GDD Inc., либо аналогичное оборудование с подобными техническими характеристиками.

Для обработки первичных полевых глубинных электроразведочных данных будет производиться расчет непосредственно на профиле, на каждой точке, что позволит судить о качестве полученного замера и оперативно оценивать аномальные значения.

Для оценки качества работ необходимо проводить повторные и контрольные измерения с ежедневным перекрытием минимум одной измерительной станции предыдущего дня. Точность измерений по профилю и участку в целом будет оцениваться по средней относительной погрешности, определенной, как среднее арифметическое из значений погрешностей для отдельных точек. Контроль качества работ должен производиться равномерно на отработанных профилях и составить не менее 5% от всего объема измерений.

Для контроля качества съёмки и определения фактической погрешности будут выполняться регулярные независимые контрольные наблюдения в объёме не менее 5%.

По результатам первичной обработки данных непосредственно в полевых условиях будут построены геоэлектрические разрезы по всем отработанным линиям исследований.

В камеральный период необходимо выполнить количественную интерпретацию полученных полевых данных.

В результате проведенных модельных расчетов необходимо построить вертикальные распределения удельного сопротивления и поляризуемости вдоль исследуемых линий наблюдений. Затем, по полученным моделям (удельное сопротивление и поляризуемость) сформировать карты по глубинам (предварительно 50м, 100м, 200м). В результате произведенных расчетов сформировать сводную базу данных в программном обеспечении Geosoft Oasis montaj™ с составлением необходимых разрезов и карт.

Проведение поисковых маршрутов

На участке работ необходимо провести исследования поймы реки Кара-Каба, все террасы и борта долины.

Общая протяженность маршрутов – 300 пог. км.

При проведении маршрутов предполагается отбор образцов и штуфных проб (200) из обнажений коренных пород в приконтактных зонах четвертичных отложений. А также шлиховых проб (200) для установления золотоносности четвертичных отложений. Планируется отбор 100 образцов.

Буровые работы

В связи с тем, что горно-геологические условия мало изучены буровые работы предполагается проводить по разведочным линиям (профилям), вкрест простирания рыхлых отложений, предположительно содержащих россыпное золото на полную ширину пересечения (с учетом границ лицензионной площади) с расстоянием 500 м между скважинами в профиле на начальном этапе.

По мере получения геологической информации при проведении буровых работ предполагается постепенное сгущение сети.

Средняя глубина для расчетов принята в 100 метров.

Предполагаемый объем бурения составит 5000 пог. м.

Бурение скважин предполагается ударно-канатным способом до полного пересечения разреза рыхлых (четвертичных) отложений и забуркой в коренные породы (3-5 м).

При проведении буровых работ будет выполняться опробование керна при геологическом сопровождении (документация и т.д.).

Горные работы

Проведение горных работ (шурфы и/или канавы) в пределах выделенных перспективных участков. Общий объем горных работ составит 4000 м³.

Опробование

Объемы опробования при проведении маршрутов:

- образцов – 100;
- штуфных проб – 200;
- шлиховых проб – 200.

Объемы опробования при проведении буровых работ:

– керновые пробы – 5000 (средняя длина пробы составляет 1 метр – принято для расчетов).

Объемы опробования при проведении горных работ:

– бороздовые и/или валовые пробы – 4000 (средняя длина пробы составляет 1 метр – принято для расчетов).

Лабораторные работы и исследования

Все рядовые керновые и бороздовые пробы после пробоподготовке будут направлены на проведение аналитических исследований: ISP-MS на 46 элементов с полным растворением материала проб в 4 кислотах – 9400 проб, спектрозолотометрия – 9400 проб. С окончанием пробирно-атомно-абсорбционным анализом по пробам с предельными данными (500 проб).

Химико-аналитические исследования отобранных проб будут проводиться в аттестованных химико-аналитических лабораториях.

Заправка техники и оборудования будет осуществляться с помощью автозаправщика. Годовой расход ГСМ составит: дизельное топливо – 10,5 т, бензин – 0,8 т.

Хозяйственно–питьевое водоснабжение участка проведения работ предусматривается привозной бутилированной водой. Отведение хозяйственных стоков будет осуществляться в туалет с водонепроницаемым выгребом (септик). Стоки из выгреба, по мере необходимости, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Для технических целей будет использоваться привозная вода из ближайших сетей на договорной основе с эксплуатирующей организацией.

Все электропотребители при необходимости получают питание от дизель-генератора. Расход топлива 1 л/час, время работы – 5 ч/сут.

На разведочных работах будет задействована автотранспортная техника: экскаватор-бульдозер, служебные автомобили УАЗ и ВАЗ, топливозаправщик. Транспортировка проб будет осуществляться бортовым автомобилем.

На участке работ будет создан полевой лагерь, включающий в себя вахтовый поселок из жилых бытовых вагончиков. Предусмотрено наличие аптек первой помощи, противопожарного инвентаря. Медицинское обслуживание осуществляет подрядная организация имеющая лицензию на оказание медицинских услуг.

По окончании работ все горные выработки будут рекультивированы.

15.4.4 Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Географические координаты площади участка Кара-Каба представлены в таблице 15.1.

Таблица 15.1 - Географические координаты площади участка Кара-Каба

№	Северная широта	Восточная долгота
1	48° 53' 00''	86° 09' 00''
2	48° 53' 00''	86° 14' 00''
3	48° 52' 00''	86° 14' 00''
4	48° 52' 00''	86° 15' 00''
5	48° 51' 00''	86° 15' 00''
6	48° 51' 00''	86° 22' 00''
7	48° 50' 00''	86° 22' 00''
8	48° 50' 00''	86° 21' 00''
9	48° 47' 00''	86° 21' 00''
10	48° 47' 00''	86° 19' 00''
11	48° 48' 00''	86° 19' 00''
12	48° 48' 00''	86° 17' 00''
13	48° 49' 00''	86° 17' 00''
14	48° 49' 00''	86° 14' 00''
15	48° 50' 00''	86° 14' 00''
16	48° 50' 00''	86° 13' 00''
17	48° 52' 00''	86° 13' 00''
18	48° 52' 00''	86° 09' 00''

Лицензионная площадь – 65,67 кв.км.

15.4.5 Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

Цель указанной намечаемой деятельности – разведочные работы на золото на площади Кара-Каба в Восточно-Казахстанской области по Лицензии № 1361-EL от 07.07.2021 г.

Срок лицензии – 6 лет со дня ее выдачи. Лицензионная площадь – 65,67 кв.км.

Реализация Плана разведки на золото окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения. В Курчумском районе на период проведения разведочных работ будут созданы дополнительные рабочие места и создана развитая инфраструктура.

Стоит отметить, что в декабре 2020 года Министр экологии, геологии и природных ресурсов РК Мағзум Мирзағалиев во время своей рабочей поездки в Восточно-Казахстанскую область провел совещание по вопросам развития минерально-сырьевой базы региона с участием компаний сферы геологоразведки. Аким области Даниал Ахметов отметил имеющийся высокий потенциал ВКО в данной отрасли.

По слова Ахметова, в регионе запасов полезных ископаемых осталось на 17-20 лет, поэтому сейчас необходимо увеличить объемы геологоразведочных работ.

Глава региона Даниал Ахметов обратил особое внимание уменьшению запасов минерально-сырьевой базы области. «Геологоразведка определяет потенциал и перспективы региональной металлургической отрасли не только на ближайший период, но и на 10-15 лет вперед. Предприятия градообразующих населенных пунктов оказывают социальную поддержку не только работникам, но и местному населению. Поэтому мы уделяем особое внимание мерам в данном направлении, так как они напрямую влияют на социально-экономическое состояние региона», - заметил Даниал Ахметов.

Вице-министр экологии Сериккали Брекешев отметил, что горнодобывающая и горно-перерабатывающая промышленность является драйвером социально-экономического развития области, а также озвучил необходимость увеличения объема финансирования данной отрасли.

Министерством экологии, геологии и природных ресурсов разработана Государственная программа геологической разведки на пятилетний период. Особое значение придается работам в ВКО и в районе моногородов. В пределах ВКО предусмотрено проведение региональных работ двухсот тысячного масштаба, в том числе геолого-минерагеническое картирование на площади 27.9 тыс.кв.км, геологическое доизучение площадей территории в 6.8 тыс.кв. км. и глубинное геологическое картирование на площади 27.2 тыс.кв.км.

Таким образом, в случае отказа от намечаемой деятельности не будут проведены геологоразведочные работы с целью оценки запасов и прогнозных ресурсов золота и попутных компонентов площади Кара-Каба, т.е. ТОО «Kazakhmys Barlau (Казахмыс Барлау)», что впоследствии негативно скажется на потенциале и перспективах региональной металлургической отрасли на ближайшие 10-15 лет.

Выбор альтернатив технических решений или же нулевой вариант (вариант отказа от намерений реализации хозяйственной деятельности) является необоснованным, т.к. необходимость реализации намечаемой деятельности регламентирована лицензией на разведку твердых полезных ископаемых, а причины, препятствующие реализации Плана не выявлены.

Таким образом, учитывая вышесказанное, принят оптимальный вариант места проведения разведочных работ и технологических решений организации производственного процесса.

15.4.5.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности

Как варианты осуществления намечаемой деятельности, при подготовке данного отчета и заявления о намечаемой деятельности были рассмотрены:

- 1) Различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (поискового и оценочного этапов).
- 2) Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели.
- 3) Различная последовательность работ.
- 4) Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели.
- 5) Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту).
- 6) Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

По результатам рассмотрения всех вышеперечисленных вариантов осуществления намечаемой деятельности, из всех возможных, были выбраны наиболее оптимальные, которые и рассматриваются в рамках данного отчета как проектные.

15.4.5.2 Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

- 1) Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.
- 2) Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.
- 3) Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.
- 4) Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.
- 5) Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам технико-экономического изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту.

Объект намечаемой деятельности разрабатывается в строгом соответствии с нормативными документами и полностью соответствуют всем условиям пункта 5 Приложения 1 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как **рациональный**.

15.5 Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты

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

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

В Курчумском районе на период проведения разведочных работ будут созданы дополнительные рабочие места и создана развитая инфраструктура.

Негативного влияния на здоровье населения оказываться не будет.

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

Реализация намечаемой деятельности является необходимым, обоснованным, своевременным и перспективным решением, поскольку позволит создать новые рабочие места, снять социальную напряженность в обществе, пополнить бюджет государства, что будет способствовать укреплению национальной безопасности и ускорению социально-экономического развития.

15.5.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Сверхнормативного воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции

и места концентрации животных в процессе осуществления намечаемой деятельности оказываться не будет.

Риски нарушения целостности естественных сообществ, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия намечаемой деятельности минимальны.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ77VWF00056972 от 17.01.2022 г. – приложение А), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ11RYS00187286 от 24.11.2021 г., в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции, **указал дополнительно следующее возможное воздействие:**

- Воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК, приведены ниже:

-контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;

-установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;

-воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

-установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

-регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

-сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

-сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

-ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;

-выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;

-рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутривысоточных и межвысоточных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;

- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель.

Также, в период проведения разведочных работ будут выполняться следующие требования:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты;

- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия в проведении разведочных работ природоохранных требований и правил.

15.5.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

В связи с тем, что разведочные работы будут осуществляться выработками малого сечения (скважины, каналы), расположенными на расстоянии 100-200 м друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

Также, с целью уменьшения площади нарушенных земель при проходке горных выработок на склонах не будут строиться подъездные

пути. При проходке горных выработок плодородный слой будет складироваться отдельно от торфов и песков.

После проведения полного комплекса исследований (бороздовое, технологическое опробование, отбор сколков на шлифы и аншлифы) горные выработки будут ликвидированы путем засыпки. Работы по ликвидации и рекультивации будут проводиться в следующем порядке: сначала они засыпаются вынудой породой, затем наносится и разравнивается плодородный слой.

При этом, потенциальные виды воздействия на почвенно-растительный покров включают в себя:

- непосредственное снятие плодородного слоя почвы, перемещение, хранение с целью последующей рекультивации нарушенных земель;
- осуществление выработок малого сечения, буровых работ;
- отложение на плодородном слое почвы пыли и других, переносимых воздухом загрязнителей от используемых техник и оборудования.

Территория размещения объектов намечаемой деятельности свободна от застройки. Дополнительные площади для проведения разведочных работ не требуются, все работы будут осуществляться в границах лицензированной территории.

Кроме того, для снижения и исключения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, в ходе осуществления намечаемой деятельности предусмотрены природоохранные мероприятия.

15.5.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Хозяйственно–питьевое водоснабжение участка проведения работ предусматривается привозной бутилированной водой. Отведение хозяйственных стоков будет осуществляться в водонепроницаемый выгреб. Стоки из выгреба, по мере необходимости, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Для технических целей будет использоваться привозная вода из ближайших сетей на договорной основе с эксплуатирующей организацией.

Вода технического качества будет использоваться на:

- пылеподавление;
- приготовление промывочной жидкости при бурении скважин;
- промывку проб.

Непосредственного забора воды из поверхностных и подземных источников, а также сброса сточных вод в период проведения работ осуществляться не будет.

В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период проведения работ, предусматривается ряд следующих водоохраных мероприятий.

15.5.5 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 разведочные работы носят кратковременный характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный не ожидается.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- гидропылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ, (эффективность 80%);
- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов).

15.5.6 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 и духовного 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 проведения работ, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

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

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

Вблизи, от участка проведения разведочных работ, и непосредственно на самой территории, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют.

Не смотря на вышеописанные обстоятельства, при проведении разведочных работ, оператору объекта необходимо проявить бдительность и осторожность. В случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры, необходимо остановить все работы и сообщить о данном факте в КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия».

15.5.8 Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие всех указанных в данном разделе объектов плотно пересекается.

Учитывая тот факт, что при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата заключение №KZ77VWF00056972 от 17.01.2022 г.), по заявлению о намечаемой деятельности (№KZ11RYS00187286 от 24.11.2021 г., в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции, не по одному из указанных в данном пункте объектов, **существенного воздействия намечаемой деятельности не выявлено, существующие схемы взаимодействия нарушены не будут.**

15.6 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

15.6.1 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 проведения работ не предусмотрены.

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 10.2497734 т/год, из них твердые - 3.7663 т/год, жидкие и газообразные - 6.4834734 т/год.

Уточняются в ПСД.

Полный перечень предельных количественных эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух, их качественные характеристики представлены в таблице 5.1.

Количество эмиссий определено расчетным методом. Все расчеты выполнены по действующим, утвержденным в Республике Казахстан расчетным методикам.

В рамках данного отчета выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (раздел 1.8.2).

Максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны по результатам расчета рассеивания выбросов на период проведения работ, составили:

- 0.05712 ПДК (0301 Азота диоксид);
- 0.00468 ПДК (0304 Азота оксид);
- 0.00483 ПДК (0328 Углерод);
- 0.00239 ПДК (0330 Сера диоксид);
- 0.02075 ПДК (2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния).

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, выполненные на период проведения работ, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с жилой

зоной не будет, максимальные уровни загрязнения создаются на промплощадке предприятия или в непосредственной близости.

15.6.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду

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

На объекте намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия - механический. Основным источником шума является транспорт и технологическое оборудование.

На период проведения работ предусмотрен ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;

- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год.

Уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах определяются по фактическим замерам, выполняемыми специалистами СЭС при комплексном опробовании участков.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Сверхнормативное электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне границ размещения исключается.

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

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся

работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается, так как сброс сточных вод не предусматривается. В связи с отсутствием открытых высокотемпературных процессов, сверхнормативного влияния на микроклимат района проведения разведочных работ осуществляться не будет.

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.

Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно Закону Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-І от 23 апреля 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.09.2014 г.) хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) будут отсутствовать.

15.6.3 Информация о предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

В результате производственной деятельности предприятия, будет образовываться один вид отходов, а именно, смешанные коммунальные отходы – неопасный вид отхода.

Общий предельный объем образования отходов составит – 0,563 т/год, в том числе опасных – 0 т/год, неопасных – 0,563 т/год.

Перечень отходов производства и потребления приведен в табл. 15.2.

Таблица 15.2 - Перечень отходов производства и потребления образующихся при эксплуатации проектируемого производства

№	Наименование отхода	Код отхода	Количество образования, т/год
1	2	3	4
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	0,563

Захоронение отходов не предусмотрено.

15.7 Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проведение работ в рамках намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

Одна 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.

Борьба с осложнениями и авариями требует больших затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает затраты, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому знание причин аварий, своевременная разработка мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

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

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него обусловлена воздействием природных 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.

К природным факторам относятся:

-землетрясения;

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Населенные пункты, расположенные в районе расположения объектов намечаемой деятельности, находятся в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой 6 баллов.

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006 от 1.07.2006 г. и др.).

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования.

Климат района, находящегося в глубине Евроазиатского материка, является резко континентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

15.7.1 Информация о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений

Проведение работ в рамках намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

Электропроводки и кабельные линии для систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода в зданиях и сооружениях предприятия должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

Безопасность обслуживающего персонала и безаварийная работа электроустановок предприятия обеспечивается соблюдением в проектах требований нормативных документов.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

15.7.2 Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- все конструкции запроектировать с учетом сейсмических нагрузок;
- строгое соблюдение противопожарных мер;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций - спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;
- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- обязательность проведения спасательных, аварийно-восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;
- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;
- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;
- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;
- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны иметь специальную подготовку, подтвержденную государственной аттестацией.

Анализ предусматриваемых технических решений в сочетании с возможными «непроизвольными» условиями, приводящими к возникновению аварийных ситуаций, показал, что проведение работ не связано с возникновением аварийных ситуаций.

В процессе реализации намечаемой деятельности производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

15.8 Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Согласно п.24 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809) (далее - Инструкция) /2/ 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 требованиям пункта 26 Инструкции, в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь пунктом 25 Инструкции. Если воздействие, указанное в пункте 25 Инструкции, признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в пункте 25 Инструкции, признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о

результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

Согласно пункта 27 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 (далее - ЗОНД) (№KZ11RYS00187286 от 24.11.2021 г.), в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Так, согласно данным ЗОНД, **как возможные** были определены три типа воздействий, как не возможные – 24 типа воздействий, согласно критериев п.26 Инструкции.

К возможным типам воздействий были отнесены следующие:

- 1. Использование не возобновляемых природных ресурсов и специальное водопользование.**
- 2. Деятельность на неосвоенной территории влекущая за собой использование неиспользуемых земель.**
- 3. Воздействие на земельные участки других лиц.**

По всем из вышеперечисленных, определенных по результатам ЗОНД, возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции. Так, на основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции **признаны несущественными.**

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ77VWF00056972 от 17.01.2022 г. – приложение А), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ11RYS00187286 от 24.11.2021 г., в соответствии с требованиями пункта 26 Инструкции, **указал дополнительно следующее возможное воздействие:**

- Воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).

По данному виду возможного воздействия, была проведена оценка его существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции, на основании которой, данный вид воздействия признан несущественным.

Таким образом, учитывая вышесказанное, меры 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 (включая необходимость проведения слепопроектного анализа фактических воздействий) не приводятся, в виду:

1. Отсутствия выявленных существенных воздействий.
2. Отсутствием выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий.

Необходимость проведения слепопроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения слепопроектного анализа и формы заключения по результатам слепопроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правила ППА) /15/.

Так, согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение слепопроектного 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.

15.8.1 Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

Согласно требованиям пункта 2 статьи 240 ЭК РК /1/, при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразии;

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразии, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункта 2 статьи 241 ЭК РК /1/, в случае выявления риска утраты биоразнообразия, компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Согласно информации РГКП «ПО Охотзоопром» (письмо от 03.12.2021 г. № 13-12/1277), участок Кара-Каба **является местом обитания с наличием путей миграции редких и исчезающих копытных животных** (казахстанский горный баран), занесенных в Красную книгу РК. Также участок Кара-Каба является средой обитания диких копытных животных (косуля и кабан), которые имеют охотничье-промысловое значение. Также, согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов (письмо от 03.12.2021 г. № 132), участок Кара-Каба расположен **на территории резервного фонда Курчумского района.**

В рамках скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ77VWF00056972 от 17.01.2022 г.), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ11RYS00187286 от 24.11.2021 г., уполномоченным органом в области охраны окружающей среды было дополнительно указано возможно воздействие на места, используемые (заняты) охраняемыми,

ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).

По данному виду возможного воздействия, была проведена оценка его существенности. Так, согласно критерию пункта 28 Инструкции, данный вид воздействия **признан несущественным.**

Вместе с тем, на период проведения разведочных работ предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК:

-контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;

-установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;

-воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

-установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

-регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

-сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

-сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

-ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;

-выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;

-рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;

-перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;

-установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель.

Также, в период проведения разведочных работ будут выполняться следующие требования:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты;

- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия в проведения разведочных работ природоохранных требований и правил.

Риск утраты биоразнообразия выявлен не был, в связи с чем, оценка потери биоразнообразия не проводилась, мероприятия по их компенсации не разрабатывались.

15.8.2 Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких 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. Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района размещения объектов в рамках намечаемой деятельности не установлено.

Кроме того, форм возможных необратимых воздействий, в ходе реализации намечаемой деятельности, при проведении скрининга

воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата (заключение №KZ77VWF00056972 от 17.01.2022 г.), по заявлению о намечаемой деятельности №KZ11RYS00187286 от 24.11.2021 г., так же не выявлено.

15.8.3 Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Прекращения намечаемой деятельности не предусматривается, так как намечаемая деятельность имеет высокое социальное значение для района его размещения и Восточно-Казахстанской области в целом.

Необходимость реализации намечаемой деятельности регламентирована лицензией на право пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых, а причины препятствующие реализации намечаемой деятельности не выявлены.

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

В Курчумском районе на период проведения разведочных работ будут созданы дополнительные рабочие места и создана развитая инфраструктура.

На основании вышесказанного, способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, в рамках данного отчета, не приводятся.

15.9 Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

Полный список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду, представлен в таблице 15.4.

Таблица 15.4 - Полный список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

1	Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».
2	Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809).
3	Информационный бюллетень РГП «Казгидромет» о состоянии окружающей среды Восточно-Казахстанской области. 4 квартал 2021

	года.
4	Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).
5	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждённые приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2».
6	Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
7	Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
8	Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
9	Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение 12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.
10	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.
11	"Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды" (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года.
12	Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения».
13	Водный кодекс Республики Казахстан №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года.
14	Земельный кодекс Республики Казахстан № 442-ІІ от 20 июня 2003.
15	Правила проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.
16	Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө.

17	Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Утверждены приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.07.2011 № 196-п.
18	СТ РК 1.56-2005 (60300-3-9:1995, MOD) «Управление рисками. Система управления надежностью. Анализ риска технологических систем».
19	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020
20	https://www.gov.kz/
21	Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008 года.
22	РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».
23	Закон Республики Казахстан «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» от 3 апреля 2002 года N 314
24	Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов (приложение 1 к приказу Председателя Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 13 декабря 2016 года № 193-ОД).
25	Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».
26	Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-І от 23 апреля 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.09.2014 г.).
27	Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175-ІІІ «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
28	Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VІ «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
29	Правила ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля. Утверждены приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 июля 2021 года № 23659.

16 МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СОГЛАСНО ЗАКЛЮЧЕНИЮ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СФЕРЫ ОХВАТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Заключение №KZ77VWF00056972 от 17.01.2022г.) КЭРК МГЭИПР по сфере охвата отчета о возможных воздействиях, выданное по результатам заявления о намечаемой деятельности (№KZ11RYS00187286 от 24.11.2021. представлено в приложении А.

В таблице 16.1 представлены требования согласно, ЗаклЮчению по определению сферы охвата при подготовке отчета о возможных воздействиях и меры, направленные на их выполнение.

Таблица 16.1 - Меры, направленные на выполнение требований согласно ЗаклЮчению по сфере охвата

Выводы Заключения:	Принятые меры
В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:	Согласно ЗаклЮчению в отчете выполнено
1. По замечаниям Департамента санитарно-эпидемиологического контроля ВКО	
<p>пункт 12. «Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений» дополнить текстом следующего содержания:</p> <p>- направление уведомления о начале осуществления деятельности (для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации) или представление санитарно-эпидемиологического заключения на объект (для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации) - в Курчумское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля;</p>	<p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности описаны в разделе 5.4 настоящего отчета.</p>
<p>При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение требований действующих НПА в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.</p>	<p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности об обеспечении соблюдения требований действующих НПА в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения описаны</p>

	в разделе 5.4 настоящего отчета.
2. По замечаниям Усть-Каменогорского территориального отдела РГУ «Ертисской бассейновой инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»	
До начала добычных работ необходимо установить размеры водоохранной зоны и водоохранной полосы водных объектов в предусмотренном законом порядке (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК)	Обязательства инициатора намечаемой деятельности по установлению водоохранных зон и полос водных объектов до начала добычных работ описаны в разделе 5.4 настоящего отчета.
Работы должны будут проводится за пределами водоохранной полосы ближайших водных объектов (см п.1 ст.125 Водного кодекса РК)	Обязательства инициатора намечаемой деятельности по проведению работ вне водоохранных полос водных объектов описаны в разделе 5.4 настоящего отчета.
В намечаемой деятельности планируется размещение вахтового поселка из жилых бытовых вагончиков. Вместе с тем сообщаем что в пределах водоохранных полос запрещаются размещение вахтового поселка из жилых бытовых вагончиков в пределах водоохранной полосы. Отсутствует информация о место размещений	Обязательства инициатора намечаемой деятельности по размещению вахтового поселка вне водоохранных полос водных объектов описаны в разделах 1.8.1, 5.4 настоящего отчета.
В случае намерений использования воды на технические нужды из природных поверхностных и подземных источников необходимо оформить Разрешения на специальное водопользование до начала работ (ст.66 Водный кодекс РК)	Обязательства инициатора намечаемой деятельности в случае намерений использования воды на технические нужды из природных поверхностных и подземных источников оформления Разрешения на специальное водопользование до начала работ описаны в разделах 1.8.1, 5.4 настоящего отчета.
План разведочных, добычных работ на золото на площади Кара-Каба в Курчумском районе в Восточно-Казахстанской области с разделом (ОВОС) представить на согласование в Ертисскую БИ (ст.125,126 Водного Кодекса РК)	Обязательства инициатора намечаемой деятельности о необходимости предоставления Плана разведочных работ на согласование в уполномоченный орган описаны в разделах 1.8.1, 5.4 настоящего отчета.

<p>В ст. 271 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» регламентированы и установлены порядки для недропользователей которые обязаны выполнять водоохранные мероприятия, а также соблюдать иные требования по охране водных объектов, установленные водным и экологическим законодательством Республики Казахстан</p>	<p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности о соблюдении водоохранных мероприятий описаны в разделе 5.4 настоящего отчета.</p>
<p>3. По замечаниям Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира</p>	
<p>Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 02.12.2021 г. № 01-04-01/1064 (письмо прилагается), указанные географические координатные точки проектируемого участка находятся на землях государственного лесного фонда – кварталах 28, 37, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80-86, 88, 232, 233, 236 Маркакольского лесничества КГУ «Маркакольское лесное хозяйство». Инспекция сообщает, что в соответствии с п. 3 Правил проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31 марта 2020 года № 85 (далее - Правила), проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций, добыча урана методом подземного скважинного выщелачивания и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не</p>	<p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности о необходимости предоставления Плана разведочных работ на согласование в уполномоченный орган описаны в разделах 1.8.5, 5.4 настоящего отчета. В выполнение требований п. 3 Правил проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, План разведки на площади Кара-Каба в Восточно-Казахстанской области по лицензии № 1361-EL от 07.07.2021 г. после получения положительного заключения государственной экологической экспертизы будет согласован с уполномоченным органом на основании решения местного исполнительного органа области.</p>

требуется перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом при положительном заключении государственной экологической экспертизы.

Согласно п. 4 Правил, заявитель для согласования проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием в адрес уполномоченного органа направляет копии следующих документов:

- 1) письменное согласование лесного учреждения;
- 2) акт о выборе земельного участка государственного лесного фонда;
- 3) выкопировки из лесной карты (планшета) масштаба 1:10000 из лесоустроительного проекта, где указываются границы испрашиваемого земельного участка;
- 4) письменное согласование государственного органа, в ведении которого находится лесное учреждение;
- 5) письменное согласование территориального подразделения ведомства уполномоченного органа;
- 6) экологическая экспертиза проектов строительства для объектов II, III и IV категорий в соответствии с Правилами оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации) утвержденным приказом Министра национальной экономики РК от 2 апреля 2015 года № 305.

<p>Кроме того, согласно информации РКП «ПО Охотзоопром» от 03.12.2021 г. № 13-12/1277 проектируемые участки являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский горный баран), занесенных в Красную книгу РК. Также проектируемая территория является средой обитания диких копытных животных (косуля и кабан), которые имеют охотничье-промысловое значение.</p> <p>Также, согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов от 03.12.2021 г. № 132, проектируемый участок расположен на территории резервного фонда Курчумского района. Видовой состав диких животных представлен следующими видами, как: марал, медведь, косуля, волк, лось, лисица.</p> <p>В соответствии со статьей 17 Закона РК от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее - Закон) должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.</p>	
<p>Согласно пункта 1 статьи 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и</p>	<p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности о необходимости осуществлять намечаемую деятельность с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и</p>

нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.	неизбежного описаны в разделах 1.8.5, 5.4 настоящего отчета.
Также согласно подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 5 пункта 2 статьи 12 Закона.	Обязательства инициатора намечаемой деятельности о необходимости предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 5 пункта 2 статьи 12 Закона “Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира” описаны в разделах 1.8.5, 5.4 настоящего отчета.
Учитывая вышеизложенное, обращаем Ваше внимание, что нарушение требований правил охраны среды обитания животных, условий размножения, путей миграции и мест концентрации диких животных, а равно незаконные переселения, акклиматизация, реакклиматизация и скрещивание животных влечет ответственность, предусмотренную статьей 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях», а незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений или животных, их частями и дериватами влечет ответственность предусмотренную статьей 339 Уголовного Кодекса Республики Казахстан.	Принято.
4. По замечаниям Управления земельных отношений по ВКО	
Получить сведения из базы данных земельного кадастра филиала НАО «ГК «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области по предоставленным земельным участкам в границах контрактной территории и заключить с	Обязательства инициатора намечаемой деятельности о необходимости получения сведений из базы данных земельного кадастра филиала НАО «ГК «Правительство для граждан» по Восточно-

<p>собственниками и землепользователями частный сервитут на пользование земельными участками, а также обратиться в акимат Курчумского района для установления публичного сервитута на земли, находящиеся в государственной собственности.</p>	<p>Казахстанской области описаны в разделе 5.4 настоящего отчета.</p>
<p>При наличии лицензии или заключения контракта на добычу оформить право землепользования в соответствии с нормами Земельного кодекса Республики Казахстан и в рамках государственной услуги «Приобретение прав на земельные участки, которые находятся в государственной собственности, не требующее проведения торгов (конкурсов, аукционов)» в соответствии с Правилами по оказанию государственных услуг, утвержденными приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 01.10.2020 года № 301.</p>	<p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности о необходимости оформления права землепользования в соответствии с нормами Земельного кодекса Республики Казахстан описаны в разделе 5.4 настоящего отчета.</p>
<p>Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан</p>	<p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности об осуществлении мероприятий по охране земель описаны в разделах 1.8.3, 5.4 настоящего отчета.</p>
<p>Не нарушать прав других собственников и землепользователей</p>	<p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности о не нарушении прав других собственников описаны в разделах 1.8.3, 5.4 настоящего отчета.</p>
<p>При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы)</p>	<p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности о необходимости соблюдения строительных, экологических, санитарно-гигиенических и иных требований описаны в разделе 5.4 настоящего отчета.</p>
<p>По завершению операций по разведке твердых полезных ископаемых</p>	<p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности о</p>

<p>провести рекультивацию нарушенных земель и сдать земельный участок по акту ликвидации в соответствии со статьей 197 Кодекса о недрах и недропользовании Республики Казахстан</p>	<p>необходимости проведения рекультивации нарушенных земель описаны в разделах 1.8.3, 5.4 настоящего отчета.</p>
<p>5. По замечаниям Департамента экологии по Восточно-Казахстанской области</p>	
<p>Предусмотреть выполнение экологических требований по защите атмосферного воздуха - проведение работ по пылеподавлению на объектах недропользования (пп.9 п.1 приложения 4 к Экологическому кодексу РК, далее – ЭК РК)</p>	<p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности о необходимости проведения работ по пылеподавлению на объектах недропользования описаны в разделах 1.8.2, 5.4 настоящего отчета.</p>
<p>Необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 ЭК РК):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий. - Требования по установлению водоохраных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК. - В пределах водоохранной зоны запрещаются: добыча полезных ископаемых, проведение буровых и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда 	<p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности о необходимости выполнения требований по охране водных объектов описаны в разделах 1.8.1, 5.4 настоящего отчета.</p>
<p>Необходимо выполнить расчет водопритока в канавы и шурфы и в целях рационального использования водных ресурсов разрабатывать и</p>	<p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности о необходимости выполнения расчета водопритока описаны в</p>

<p>осуществлять мероприятия по повторному использованию воды (требование п.9 ст.222 ЭК РК)</p>	<p>разделе 5.4 настоящего отчета. Обязательства инициатора намечаемой деятельности о необходимости осуществления мероприятий по повторному использованию воды описаны в разделах 1.8.1, 5.4 настоящего отчета.</p>
<p>Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 ЭК РК): снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории</p>	<p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности о необходимости выполнения экологических требований при использовании земель описаны в разделах 1.8.3, 5.4 настоящего отчета.</p>
<p>Необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий (в частности на краснокнижного казахстанского горного барана) (требование ст.240, 241 ЭК РК)</p>	<p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности о необходимости выполнения мероприятий по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий описаны в разделах 1.8.5, 5.4 настоящего отчета.</p>
<p>При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 ЭК РК): применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель; по предотвращению ветровой эрозии почвы и т.д</p>	<p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности о необходимости выполнения экологических требований при проведении операций по недропользованию описаны в разделе 5.4 настоящего отчета.</p>
<p>При проведении операции по недропользованию необходимо выполнить требование ст.234 ЭК РК.</p>	<p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности о необходимости выполнения требований ст. 234 ЭК РК при</p>

	проведении операций по недропользованию описаны в разделе 5.4 настоящего отчета.
--	--

17 ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, РАЗРАБОТАННЫЕ В ЦЕЛЯХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

17.1 Природоохранные мероприятия: атмосферный воздух

Одним из основных мероприятий по охране атмосферного воздуха от Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования объектов намечаемой деятельности на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу, разрабатывается целый комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- запрет на сжигание горючих отходов и мусора вне специализированных установок;
- гидропылеподавление в сухой и теплый период, автодорогах при проведении транспортных работ (эффективность 80%);
- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов);

Кроме того, ежеквартально, согласно утвержденным методикам, предусматривается контроль за состоянием атмосферного воздуха расчетным методом.

17.2 Природоохранные мероприятия: подземные и поверхностные воды

В целях рационального использования водных ресурсов предусматриваются следующие мероприятия:

1. Использование приборов учета объемов воды и ведение журналов учета водопотребления и водоотведения.

2. Использование технической воды без применения химических реагентов.

3. Осуществлять постоянный визуальный контроль герметичности отстойника с целью исключения дренажа промывочной жидкости в почву.

В целях охраны поверхностных и подземных вод предусматриваются следующие водоохранные мероприятия:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.

3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод на рельеф местности.

5. Будут приняты запретительные меры по мелким свалкам бытового мусора и других отходов производства и потребления.

6. Будут приняты запретительные меры по незаконной вырубке леса. Исключить мойку автотранспорта и других механизмов на участках работ.

7. Если намечаемая деятельность будет вызвать или потенциально сможет вызывать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, оператором объекта будут приняты меры по предотвращению таких последствий.

8. В пределах водоохранных зон и полос водных объектов проведение буровых и иных видов работ без предварительного согласования с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда будут исключены.

9. В случае использования водных ресурсов, исключить разрушение естественного рельефа берегов и дна водоемов и рек, используемых в целях старательства.

10. В случае использования водных ресурсов, недропользователем будут выполнены все водоохранные мероприятия, а также соблюдены иные требования по охране водных объектов, установленные водным и экологическим законодательством Республики Казахстан.

В случае намерений использования воды на технические нужды из природных поверхностных или подземных источников, после согласования Плана разведки, в том числе после получения экологического разрешения на воздействие, предприятием будет получено разрешение на спец. водопользование, с целью осуществления забора свежей технической воды из поверхностных водных источников.

17.3 Природоохранные мероприятия: почвенный покров

В целях охраны земельных ресурсов предусматриваются следующие мероприятия:

1. В случае снятия плодородного слоя почвы будет осуществлено его сохранение с дальнейшим использованием в целях рекультивации.

2. Будут приняты запретительные меры в нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию.

3. Будет осуществлена защита земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения.

4. Будет осуществлена защита 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.

5. По окончании проведения работ будет проведена рекультивация нарушенных земель и сдан земельный участок по акту ликвидации в соответствии со ст. 197 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

При выборе направления рекультивации нарушенных земель будут учтены:

9. Характер нарушения поверхности земель;

10. Природные и физико-географические условия района расположения объекта;

11. Социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;

12. Необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

13. Необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;

14. Выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;

15. Овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;

16. Обязательное проведение озеленения территории.

Также будут приняты необходимые меры с целью недопущения нарушения прав других собственников и землепользователей.

17.4 Природоохранные мероприятия: растительный и животный мир

В период проведения разведочных работ будут выполнены требования при использовании земель лесного фонда, согласно ст. 397 ЭК РК.

Предприятием будет осуществлен перевод земель лесного фонда в земли других категорий после получения положительного заключения государственной экологической экспертизы в соответствии с требованиями лесного хозяйства. При этом будут учтены экологические показатели, отражающие влияние состояния земель на травяную и древесную растительность в соответствии с экологическими критериями оценки земель.

На период проведения разведочных работ предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

- ведение всех видов работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;

- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на рельеф;

- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;

- техническое обслуживание транспортной техники в специально отведенных местах.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ на период проведения разведочных работ включают:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;

- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;

- недопущение загрязнения зеленых насаждений отходами, сточными водами;

- исключение движения, остановки и стоянка автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей.

Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:

-контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;

-установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;

-воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

-установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

-регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

-сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

-сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

-ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;

-выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;

-рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, минимизирование вырубок древесной и кустарниковой растительности;

-перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;

-установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

-складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

-исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других

химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

-исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

-своевременная рекультивация нарушенных земель.

Также, в период проведения разведочных работ будут выполняться следующие требования:

-не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих, соблюдать сроки и правила охоты;

-проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

-строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

-обязательное соблюдение работниками предприятия в проведения разведочных работ природоохранных требований и правил.

В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

– поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

– исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

– снижение активности передвижения транспортных средств ночью;

– запрещается охота и отстрел животных и птиц;

– запрещается разорение гнезд;

– предупреждение возникновения пожаров.

Кроме того, будут выполняться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных (ст. 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»).

Будут предусмотрены средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2, 5 п. 2 ст. 12 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

В выполнение требований п. 3 Правил проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, План разведки на площади Кара-Каба в Восточно-Казахстанской области по лицензии № 1361-EL от 07.07.2021 г.

после получения положительного заключения государственной экологической экспертизы будет согласован с уполномоченным органом на основании решения местного исполнительного органа области.

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться 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.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1	Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».
2	Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809).
3	Информационный бюллетень РГП «Казгидромет» о состоянии окружающей среды Восточно-Казахстанской области. 4 квартал 2021 года.
4	Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).
5	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждённые приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2».
6	Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
7	Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
8	Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
9	Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение 12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.
10	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.
11	"Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды" (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года.
12	Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения».

13	Водный кодекс Республики Казахстан №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года.
14	Земельный кодекс Республики Казахстан № 442-ІІ от 20 июня 2003.
15	Правила проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.
16	Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө.
17	Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Утверждены приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29.07.2011 № 196-п.
18	СТ РК 1.56-2005 (60300-3-9:1995, MOD) «Управление рисками. Система управления надежностью. Анализ риска технологических систем».
19	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020
20	https://www.gov.kz/
21	Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008 года.
22	РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».
23	Закон Республики Казахстан «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» от 3 апреля 2002 года N 314
24	Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов (приложение 1 к приказу Председателя Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 13 декабря 2016 года № 193-ОД).
25	Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».
26	Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-І от 23 апреля 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.09.2014 г.).
27	Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175-ІІІ «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями и

	дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
28	Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
29	Правила ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля. Утверждены приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 июля 2021 года № 23659.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

«QAZAQSTAN RESPÝBIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIĞI RESÝRSTAR MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAÝ
KOMITETINIŇ
SHYĞYS QAZAQSTAN OBLYSY BOIYNSHA
EKOLOGIA DEPARTAMENTI»
Respublikalyq memleketlik mekemesi

070003, Óskemen qalasy, Potanin kóshesi, 12
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz



Номер: KZ77VWF00056972
Дата: 17.01.2022
Республиканское государственное учреждение
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

070003, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

№ _____

ТОО «Kazakhmys Barlau
(Казахмыс Барлау)»

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности, план разведки;
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ11RYS00187286 от 24.11.2021 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Участок Кара-Каба расположен в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан. Площадь планируемых геологоразведочных работ ограничена контуром выданной геологической лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 1361-EL от 07.07.2021 года. Лицензионная площадь – 65,67 кв.км. Ближайшие населенные пункты представлены селами Курчумского района ВКО: - с. Тоскаин, расположено на расстоянии 1,7 км к северо-востоку от крайних угловых точек лицензионной площади; - с. Сорвенюк, расположено на расстоянии 1,8 км к западу от крайних угловых точек лицензионной площади; - с. Урунхайка, расположено на расстоянии 12,2 км к юго-западу от крайних угловых точек лицензионной площади.

Краткое описание намечаемой деятельности

Границы территории участка недр - 29 блоков: М-45-113-(10а-5г-15), М-45-113-(10б-5в-11), М-45-113-(10б-5в-12), М-45-113-(10б-5в-13), М-45-113-(10б-5в-14), М-45-113-(10б-5в-19), М-45-113-(10б-5в-20), М-45-113-(10б-5в-24), М-45-113-(10б-5в-25), М-45-113-(10б-5г-21), М-45-113-(10б-5г-22), М-45-113-(10б-5г-23), М-45-113-(10б-5г-24), М-45-113-(10б-5г-25), М-45-113-(10в-5в-21), М-45-113-(10в-5в-22), М-45-113-(10д-5а-5), М-45-113-(10д-5б-1), М-45-113-(10д-5б-2), М-45-113-(10д-5б-3), М-45-113-(10д-5б-4), М-45-113-(10д-5б-5), М-45-113-(10д-5б-8), М-45-113-(10д-5б-9), М-45-113-(10д-5б-10), М-45-113-(10д-5б-15), М-45-113-(10е-5а-1), М-45-113-(10е-5а-6), М-45-113-(10е-5а-11).

Разведочные работы будут включать:

Первый этап – поисковые работы: сбор и анализ геолого-геофизических материалов с учетом совместной работы с ВСЕГЕИ (Россия); проведение топографо-геодезических работ; проведение аэромагниторазведочных работ с применением БПЛА; электроразведочные работы методом ВП-ДОЗ; проведение поисковых маршрутов с отбором штучных (200) и шлиховых (200) проб, а также образцов (100); буровые работы (ударно-канатное бурение) – 5000 пог. м.; геологическое сопровождение и опробование – 5000 пог. м/проб.; лабораторные работы (пробоподготовка и аналитика),



Второй этап – оценочные работы: проведение горных работ (шурфы и/или канавы) в пределах выделенных перспективных участков, общий объем горных работ составит 4000 м³; площадь участка проведения планируемых разведочных работ – 65,67 км².

Срок лицензии – 6 лет со дня ее выдачи. Камеральные работы будут выполняться в течение всего срока действия лицензии. Полевые работы планируются провести в период 2022–2025 гг.

Согласно пункту 2.3 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых, относится к видам деятельности, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Вся вода – привозная из ближайших сетей на договорной основе с эксплуатирующей организацией. В случае намерений использования воды на технические нужды из природных поверхностных и подземных источников, будет оформлено разрешение на специальное водопотребление. Реки носят типичный горный характер. Течение достигает до 3 м/сек, ширина русел колеблется от 20 до 35 м, глубины варьируют от 1 до 5 м. Реки Бухтарма, Ак-Каба и Кара-Каба имеют множество притоков, преимущественно левобережных, берущих начало от хребтов Южный Алтай и Тарбагатай. Водоохранные зоны и полосы водных объектов в границах лицензионной территории компетентными органами не устанавливались. В пределах минимальных размеров водоохранных полос (35 м) никакие виды работ, а также размещение каких либо объектов осуществляться не будет. В процессе проведения разведочных работ вода потребуется на хозяйственнобытовые (всего – 67,5 м³/год) и технические (всего – 1500 м³/год) нужды. Отведение хоз-бытовых стоков будет осуществляться в водонепроницаемый выгреб (септик). Стоки из выгреба, по мере необходимости, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Все электропотребители при необходимости получают питание от дизель-генератора. Расход топлива 1 л/час, время работы 5 ч/сут. Работа двигателей внутреннего сгорания автотранспортной техники будет осуществляться за счет применения дизельного топлива и бензина. Годовой расход ГСМ составит: дизельное топливо – 10,5 т, бензин – 0,8 т. ГСМ будут доставляться на участок работ топливозаправщиком. Заправка техники будет осуществляться на специальной площадке с дополнительными мерами защиты. ГСМ для участка работ будут приобретаться на ближайших АЗС.

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 10.2497734 т/год, из них твердые - 3.7663 т/год, жидкие и газообразные - 6.4834734 т/год.

В процессе проведения разведочных работы будут образовываться смешанные коммунальные отходы – 0.563 т/год (образуются в результате жизнедеятельности персонала). Код: 200301 (неопасные). Временное хранение отходов (не более 3х суток) будет осуществляться в закрытых металлических контейнерах на специально оборудованных площадках. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.

Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 02.12.2021 г. № 01-04-01/1064 (письмо прилагается), указанные географические координатные точки проектируемого участка находятся на землях государственного лесного фонда – кварталах 28, 37, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80-86, 88, 232, 233, 236 Маркакольского лесничества КГУ «Маркакольское лесное хозяйство».

А также, согласно информации РГКП «ПЮ Охотзоопром» от 03.12.2021 г. № 13-12/1277 проектируемые участки являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский горный баран), занесенных в Красную книгу РК. Также проектируемая территория является средой обитания диких копытных животных (косуля и кабан), которые имеют охотничье-промысловое значение. Также, согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов от 03.12.2021 г. № 132, проектируемый участок расположен на территории резервного фонда Курчумского района.



Видовой состав диких животных представлен следующими видами, как: марал, медведь, косуля, волк, лось, лисица.

Намечаемая деятельность: проведение разведки твердых полезных ископаемых относится согласно пп. 7.12, п. 7, раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI (далее - Кодекс) к II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, указанное в п.25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280) признается возможным, т.к. оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции) – лицензионная территория является местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский горный баран), занесенного в Красную Книгу РК.

Таким образом, необходимо проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. выполнение экологических требований по защите атмосферного воздуха - проведение работ по пылеподавлению на объектах недропользования (пп.9 п.1 приложения 4 к Экологическому кодексу РК, далее – ЭК РК).

2. выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 ЭК РК):

- Физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий.

- Требования по установлению водоохранных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК.

- В пределах водоохранной зоны запрещаются: добыча полезных ископаемых, проведение буровых и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда.

3. выполнение расчета водопритока в канавы и шурфы и в целях рационального использования водных ресурсов разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды (требование п.9 ст.222 ЭК РК).

4. Экологических требований при использовании земель (ст.238 ЭК РК): снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории.

5. Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразии, смягчению последствий таких воздействий (в частности на краснокнижного казахстанского горного барана) (требование ст.240, 241 ЭК РК).

6. При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 ЭК РК): применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель; по предотвращению ветровой эрозии почвы и т.д.

7. При проведении операции по недропользованию необходимо выполнить требование ст.234 ЭК РК.

А также учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

Департамент санитарно-эпидемиологического контроля ВКО:



- «Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений» дополнить текстом следующего содержания:

- направление уведомления о начале осуществления деятельности (для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации) или представление санитарно-эпидемиологического заключения на объект (для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации) - в Курчумское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля;

- При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение требований действующих НПА в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Ертісская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов:

- до начала добычных работ необходимо установить размеры водоохранной зоны и водоохранной полосы водных объектов в предусмотренном законом порядке (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК);

- работы должны будут проводится за пределами водоохранной полосы ближайших водных объектов (см п.1 ст.125 Водного кодекса РК);

- в намечаемой деятельности планируется размещение вахтового поселка из жилых бытовых вагончиков. Вместе с тем сообщаем что в пределах водоохранных полос запрещаются размещение вахтового поселка из жилых бытовых вагончиков в пределах водоохранной полосы. Отсутствует информация о месте размещений.

- в случае намерений использования воды на технические нужды из природных поверхностных и подземных источников необходимо оформить Разрешения на специальное водопользование до начала работ (ст.66 Водный кодекс РК).

- План разведочных, добычных работ на золото на площади Кара-Каба в Курчумском районе в Восточно-Казахстанской области с разделом (ОВОС) представить на согласование в Ертісскую БИ (ст.125,126 Водного Кодекса РК).

В ст. 271 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» регламентированы и установлены порядки для недропользователей которые обязаны выполнять водоохранные мероприятия, а также соблюдать иные требования по охране водных объектов, установленные водным и экологическим законодательством Республики Казахстан.

Управление земельных отношений по ВКО:

1. Получить сведения из базы данных земельного кадастра филиала НАО «ГК «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области по предоставленным земельным участкам в границах контрактной территории и заключить с собственниками и землепользователями частный сервитут на пользование земельными участками, а также обратиться в акимат Курчумского района для установления публичного сервитута на земли, находящиеся в государственной собственности.

2. При наличии лицензии или заключения контракта на добычу оформить право землепользования в соответствии с нормами Земельного кодекса Республики Казахстан и в рамках государственной услуги «Приобретение прав на земельные участки, которые находятся в государственной собственности, не требующее проведения торгов (конкурсов, аукционов)» в соответствии с Правилами по оказанию государственных услуг, утвержденными приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 01.10.2020 года № 301.

3. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан;

4. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

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

6. По завершению операций по разведке твердых полезных ископаемых провести рекультивацию нарушенных земель и сдать земельный участок по акту ликвидации в соответствии со статьей 197 Кодекса о недрах и недропользовании Республики Казахстан.



Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира:

Согласно информации РГКП «Казахское лесостроительное предприятие» от 02.12.2021 г. № 01-04-01/1064 (письмо прилагается), указанные географические координатные точки проектируемого участка находятся на землях государственного лесного фонда – кварталах 28, 37, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80-86, 88, 232, 233, 236 Маркакольского лесничества КГУ «Маркакольское лесное хозяйство».

Инспекция сообщает, что в соответствии с п. 3 Правил проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31 марта 2020 года № 85 (далее - Правила), проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций, добыча урана методом подземного скважинного выщелачивания и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом при положительном заключении государственной экологической экспертизы.

Согласно п. 4 Правил, заявитель для согласования проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием в адрес уполномоченного органа направляет копии следующих документов:

- 1) письменное согласование лесного учреждения;
- 2) акт о выборе земельного участка государственного лесного фонда;
- 3) выкопировки из лесной карты (планшета) масштаба 1:10000 из лесостроительного проекта, где указываются границы испрашиваемого земельного участка;
- 4) письменное согласование государственного органа, в ведении которого находится лесное учреждение;
- 5) письменное согласование территориального подразделения ведомства уполномоченного органа;
- 6) экологическая экспертиза проектов строительства для объектов II, III и IV категорий в соответствии с Правилами оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технично-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документацией) утвержденным приказом Министра национальной экономики РК от 2 апреля 2015 года № 305.

Кроме того, согласно информации РГКП «ПО Охотзоопром» от 03.12.2021 г. № 13-12/1277 проектируемые участки являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский горный баран), занесенных в Красную книгу РК. Также проектируемая территория является средой обитания диких копытных животных (косуля и кабан), которые имеют охотничье-промысловое значение.

Также, согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов от 03.12.2021 г. № 132, проектируемый участок расположен на территории резервного фонда Курчумского района. Видовой состав диких животных представлен следующими видами, как: марал, медведь, косуля, волк, лось, лисица.

В соответствии со статьей 17 Закона РК от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее - Закон) должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Согласно пункта 1 статьи 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.



Также согласно подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 5 пункта 2 статьи 12 Закона.

Учитывая вышеизложенное, обращаем Ваше внимание, что нарушение требований правил охраны среды обитания животных, условий размножения, путей миграции и мест концентрации диких животных, а равно незаконные переселения, акклиматизация, реакклиматизация и скрещивание животных влечет ответственность, предусмотренную статьей 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях», а незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений или животных, их частями и дериватами влечет ответственность, предусмотренную статьей 339 Уголовного Кодекса Республики Казахстан.

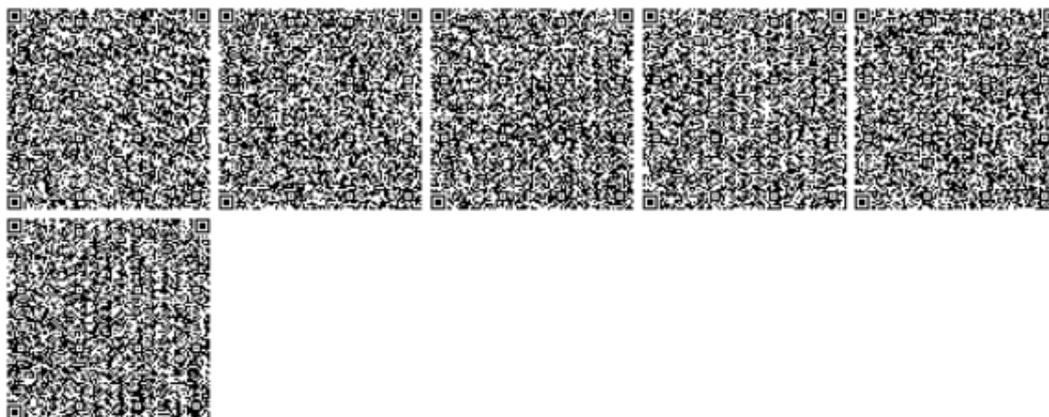
Руководитель

Д. Алиев

*исп. Манакбаева А.
тел: 87232766432*

Руководитель

Алиев Данияр Балтабаевич



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

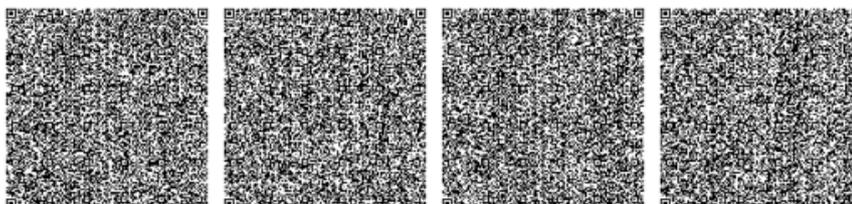
1 - 1

12001025



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана	<u>Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО2"</u> Восточно-казахстанская область Г.УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, улица ДЗЕРЖИНСКОГО, 24, 51, РИИ: 181600281351 (полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)
на занятие	<u>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</u> (наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Особые условия действия лицензии	<u>лицензия действительна на территории Республики Казахстан</u> (в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Орган, выдавший лицензию	<u>Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля</u> (полное наименование государственного органа лицензирования)
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ</u> (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)
Дата выдачи лицензии	<u>16.03.2012</u>
Номер лицензии	<u>01460P</u>
Город	<u>г.Астана</u>



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



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

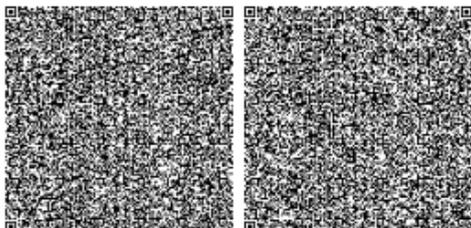
Номер лицензии 01460P

Дата выдачи лицензии 16.03.2012

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

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

Орган, выдавший приложение к лицензии	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля	
Руководитель (уполномоченное лицо)	ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ	
Дата выдачи приложения к лицензии	16.03.2012	
Номер приложения к лицензии	001	01460P
Город	г.Астана	



12001025



Страница 2 из 2

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЛИЦЕНЗИИ**Номер лицензии 01460PДата выдачи лицензии 16.03.2012**Филиалы,
представительства**

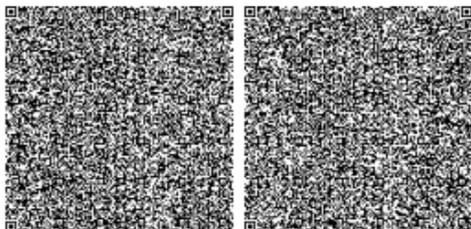
(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(местонахождение)

**Орган, выдавший
приложение к лицензии****Министерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан. Комитет экологического регулирования и
контроля**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,
выдавшего лицензию)**Дата выдачи приложения к
лицензии****16.03.2012****Номер приложения к
лицензии**00101460P**Город****г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қытайдан Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

№1361-EL от «07» июля 2021 года

1. Выдана Товариществу с ограниченной ответственностью «Kazakhmys Barlau (Казахмыс Барлау)», расположенному по адресу Республика Казахстан, город Нур-Султан, улица Мангилик ел, дом 52а (далее – Недропользователь) и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс).

Размер доли в праве недропользования: **100 % (сто процентов)**.

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии: **6 (шесть) лет со дня ее выдачи**.

2) границы территории участка недр: **29 (двадцать девять) блоков:**

М-45-113-(10а-5г-15), М-45-113-(10б-5в-11,12,13,14,19,20,24,25), М-45-113-(10б-5г-21,22,23,24,25), М-45-113-(10в-5в-21,22), М-45-113-(10д-5а-5), М-45-113-(10д-5б-1,2,3,4,5,8,9,10,15), М-45-113-(10е-5а-1,6,11)

3) иные условия недропользования: нет.

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере **291 700 (двести девяносто одна тысяча семьсот) тенге до «21» июля 2021 года;**

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке, установленным налоговым законодательством Республики Казахстан;

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых:

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **4580 МРП;**

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **6920 МРП;**

4) дополнительные обязательства недропользователя:

а) **обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах запрашиваемых блоков при прекращении права недропользования.**

4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований по переходу права недропользования и объектов, связанных с правом недропользования, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) дополнительные основания отзыва лицензии: **неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4 пункта 3 настоящей Лицензии.**

5. Государственный орган, выдавший лицензию **Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.**



подпись

Место печати

**Вице-министр
индустрии и
инфраструктурного развития
Республики Казахстан
Д. Щеглова**

Место выдачи: город Нур-Султан, Республика Казахстан.

Пайдалы қатты қазбаларды барлауға арналған
Лицензия

2021 жылғы «07» шілдедегі №1361-ЕЛ

1. Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қаласы, Мәңгілік Ел көшесі, 52а үй мекенжайы бойынша орналасқан «Kazakhstanmys Barlau (Қазақмыс Барлау)» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне берілді (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы) және «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» 2017 жылғы 27 желтоқсандағы Қазақстан Республикасының Кодексіне (бұдан әрі – Кодекс) сәйкес пайдалы қатты қазбаларды барлау жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында жер қойнау учаскесін пайдалану құқығын береді.

Жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлес мөлшері: **100% (жүз пайыз).**

2. Лицензия шарты:

1) лицензия мерзімі: **оны берген күннен бастап 6 (алты) жыл.**

2) жер қойнауы учаскесінің аумағы: **29 (жиырма тоғыз) блок:**

М-45-113-(10а-5г-15), М-45-113-(10б-5в-11,12,13,14,19,20,24,25), М-45-113-(10б-5г-21,22,23,24,25), М-45-113-(10в-5в-21,22), М-45-113-(10д-5а-5), М-45-113-(10д-5б-1,2,3,4,5,8,9,10,15), М-45-113-(10е-5а-1,6,11)

3) жер қойнауын пайдаланудың өзге шарттары: **жок.**

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) **2021 жылғы «21» шілдеге дейін қол қою бонусын 291 700 (екі жүз тоқсан бір мың жеті жүз) теңге мөлшерінде төлеу;**

2) Қазақстан Республикасының салық заңнамасымен белгіленген тәртіпте және мөлшерде жер учаскелерін пайдалану үшін лицензияның мерзімі ішінде (жалдау төлемдерін) ақы төлеу;

3) пайдалы қатты қазбаларды барлау жөніндегі операцияларға арналған жыл сайынғы ең төмен шығыстарды жүзеге асыру:

барлау мерзімнің бірінші жылынан бастап үшінші жылына дейін әрбір жыл ішінде **4580 АЕК** қоса алғанда;

барлау мерзімнің төртінші жылынан бастап алтыншы жылына дейін әрбір жыл ішінде **6920 АЕК** қоса алғанда.

4) жер қойнауын пайдаланушының қосымша міндеттемелері:

а) жер қойнауын пайдалану құқығы тоқтатылған кезде сұралынатын блоктар шегінде жер қойнауын пайдалану салдарын жоюға міндеттемесі.

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

1) ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге алып келген, жер қойнауын пайдалану құқығына өту бойынша және жер қойнауын пайдалану құқығына байланысты талаптарын бұзу;

2) осы лицензияда көзделген шарттар мен талаптарын бұзу;

3) лицензияны қайтарып алудың қосымша негіздері: **осы Лицензияның 3 тармақтың 4 тармақшасында көзделген міндеттемелерін орындамау.**

5. Лицензияны берген мемлекеттік орган **Қазақстан Республикасының Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі**



Қазақстан Республикасы
Индустрия және
инфрақұрылымдық даму
вице-министрі
Д. Щеглова

Берілген орны: **Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қаласы**

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

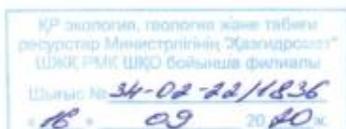
«КАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
МИНИСТРЛІГІ КАЗАХСТАН

03.02.2022

1. Город -
2. Адрес - **Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Kazakhmys Barlau**
Объект, для которого устанавливается фон - **ПЛАН РАЗВЕДКИ на площади Кара-**
5. **Каба в Восточно-Казахстанской области по Лицензии № 1361-EL от 07.07.2021г.**
6. Разрабатываемый проект - **ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон,**
7. **Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром**

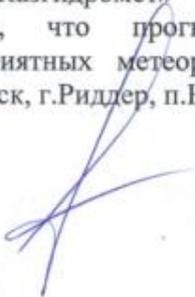
В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.



Директору
ТОО «ЭКО2»
Е.А. Сидякину

Филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» по ВКО на Ваш запрос №20 от 02.09.2020г. отвечает, что прогнозирование и составление штормпредупреждений неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) осуществляется по г. Усть-Каменогорск, г. Риддер, п. Новая Бухтарма.

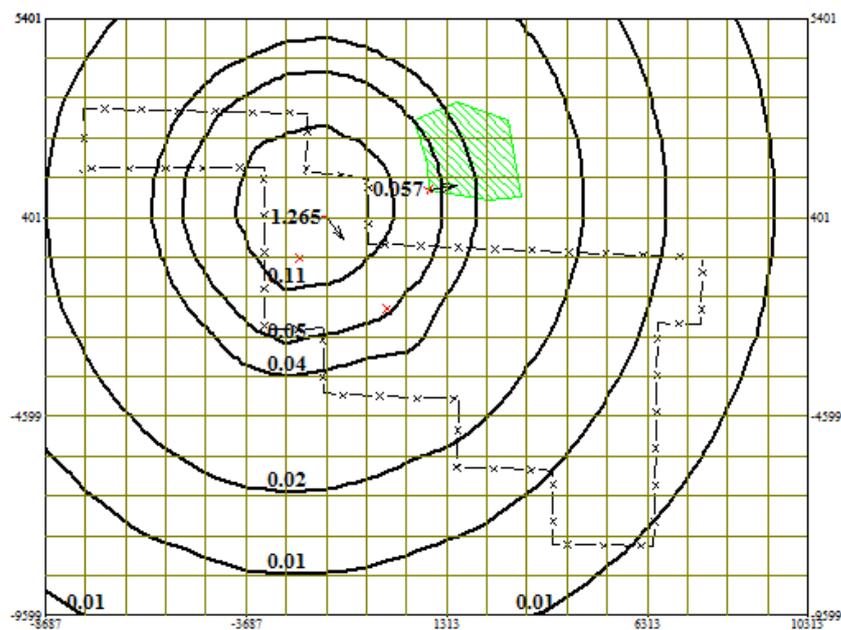
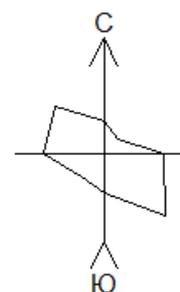
Директор


М. Еркинбеков

Исп.: Бухтоярова Л.А.
тел.: 76-66-98

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Город : 120 Курчумский район
 Объект : 0009 План разведки Кара-Каба Вар.№ 1
 Примесь 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 ПК "ЭРА" v1.7

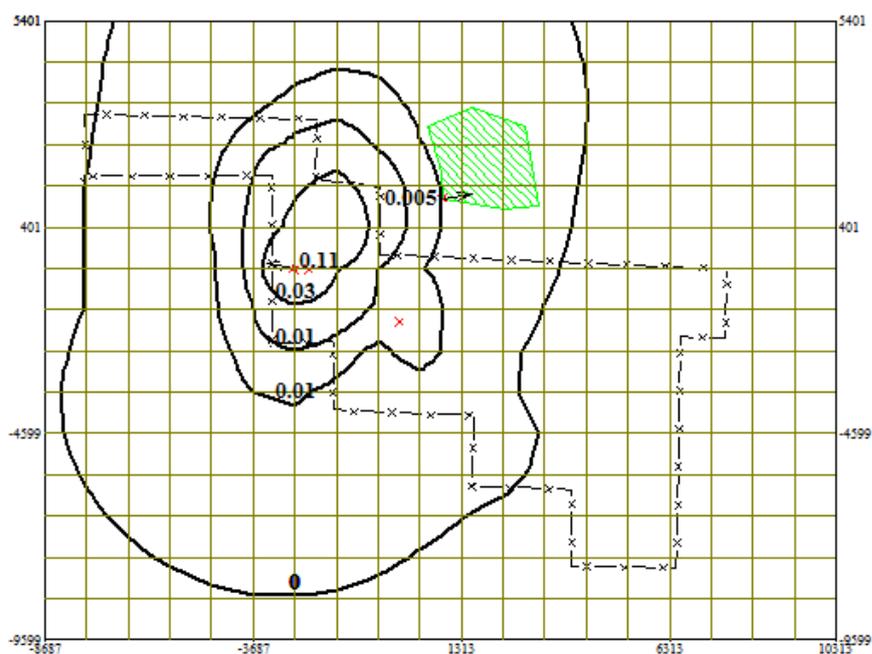
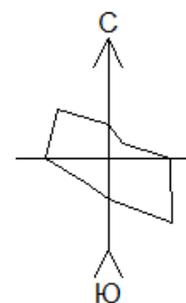


0 1462 4386
 М.

- x • Территория предприятия
- Жилые зоны
- Жилая зона, группа N 01
- × Источники по веществам
- Расчетный прямоугольник N 01

Макс концентрация 1.265 ПДК достигается в точке $x = -1687$ $y = 401$
 При опасном направлении 315° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 20×16
 Расчет на существующее положение

Город : 120 Курчумский район
 Объект : 0009 План разведки Кара-Каба Вар.№ 1
 Примесь 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
 ПК "ЭРА" v1.7

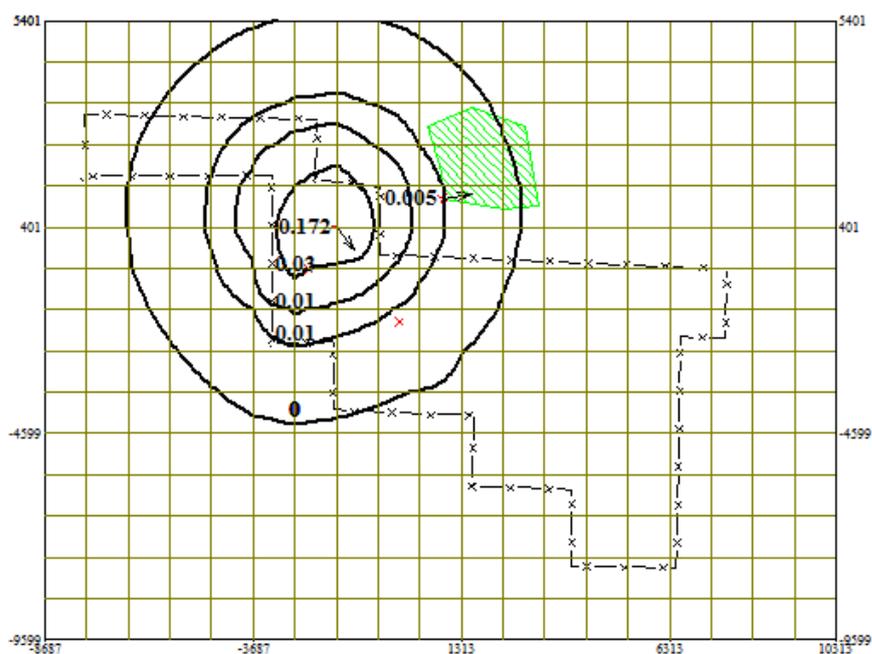
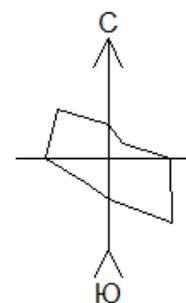


- Территория предприятия
- Жилые зоны
- Жилая зона, группа N 01
- Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01

0 1462 4386
 М.

Макс концентрация 0.11 ПДК достигается в точке $x = -2687$ $y = -599$
 При опасном направлении 94° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 20×16
 Расчет на существующее положение

Город : 120 Курчумский район
 Объект : 0009 План разведки Кара-Каба Вар.№ 1
 Примесь 0328 Углерод (Сажа)
 ПК "ЭРА" v1.7

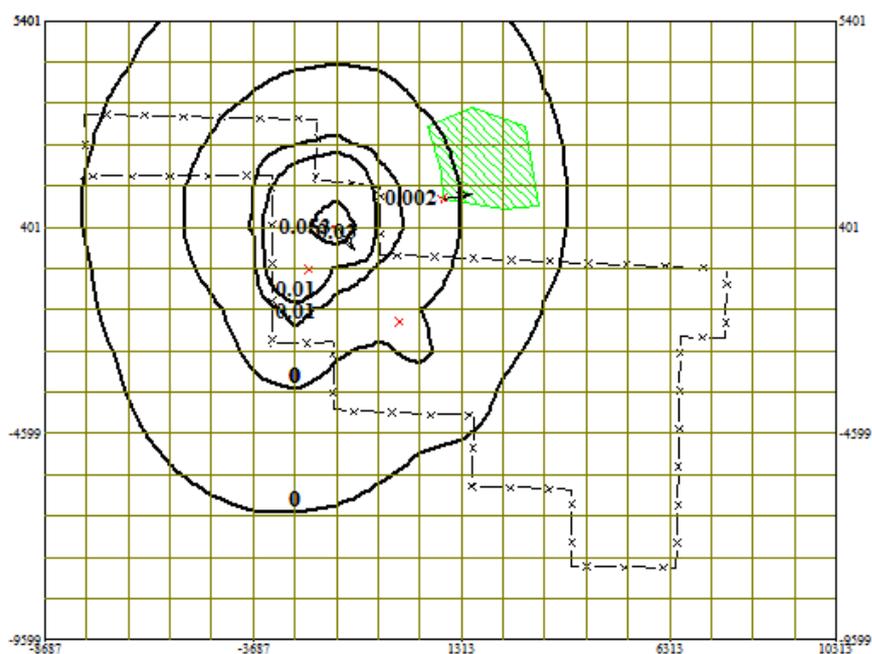
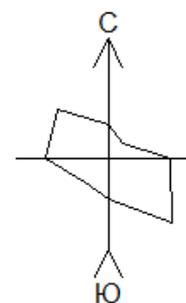


0 1462 4386
 M.

- Территория предприятия
- Жилые зоны
- Жилая зона, группа N 01
- Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.172 ПДК достигается в точке $x = -1687$ $y = 401$
 При опасном направлении 315° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 20*16
 Расчет на существующее положение

Город : 120 Курчумский район
 Объект : 0009 План разведки Кара-Каба Вар № 1
 Примесь 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 ПК "ЭРА" v1.7

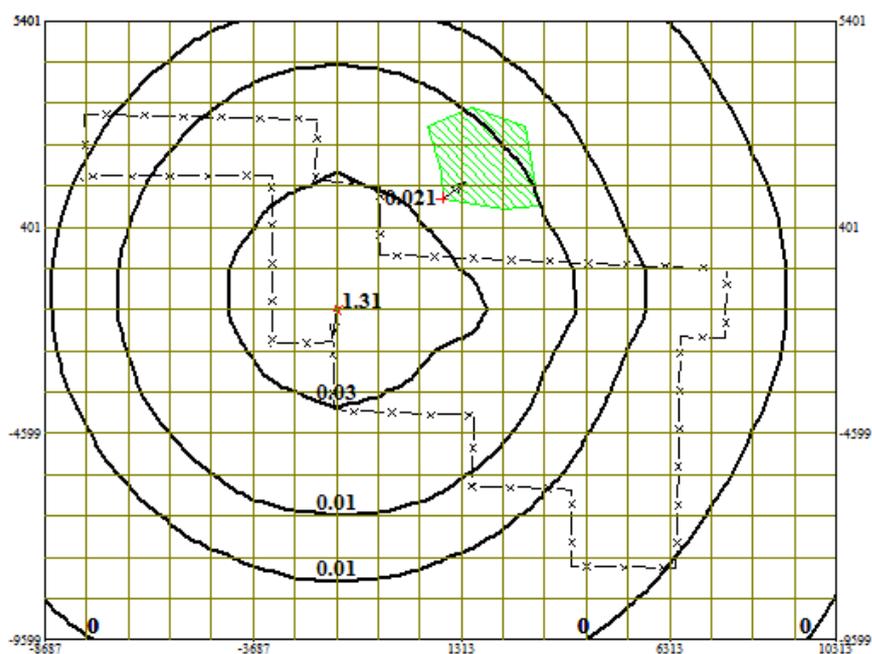
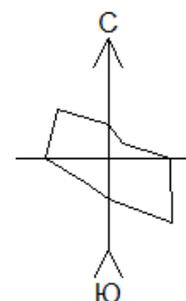


0 1462 4386
 M.

- Территория предприятия
- Жилые зоны
- Жилая зона, группа N 01
- × Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.053 ПДК достигается в точке $x = -1687$ $y = 401$
 При опасном направлении 315° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 20*16
 Расчет на существующее положение

Город : 120 Курчумский район
 Объект : 0009 План разведки Кара-Каба Вар № 1
 Примесь 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
 ПК "ЭРА" v1.7



0 1462 4386
 M.

- Территория предприятия
- Жилые зоны
- Жилая зона, группа N 01
- × Источники по веществам
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 1.31 ПДК достигается в точке $x = -1687$ $y = -1599$
 При опасном направлении 11° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 19000 м, высота 15000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 20*16
 Расчет на существующее положение