



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

## ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

**К ПЛАНУ РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ С ПРОВЕДЕНИЕМ  
ГОРНО-ВСКРЫШНЫХ РАБОТ В ЦЕЛЯХ ОПЫТНО-  
ПРОМЫШЛЕННОЙ ДОБЫЧИ НА ТЕРРИТОРИИ УЧАСТКА  
НЕДР ТОО «MINERAL RESURS CAPITAL»  
РАСПОЛОЖЕННОГО В КУРЧУМСКОМ РАЙОНЕ  
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Директор ТОО «Mineral Resurs Capital»



Г. Т. Бергалиева

Директор ТОО «ЭКО2»



Е. А. Сидякин

Усть-Каменогорск 2022

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ведущий специалист



Л. С. Китаева

Инженер



А. М. Муратова

Инженер



Ю. П. Седяшева

Инженер



А. А. Алиева

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 Геологическое строение района	16
1.2.3 Метеорологические условия	19
1.2.4 Физико-географические условия	20
1.2.5 Описание состояния компонентов окружающей среды, с экологической точки зрения по сведениям РГП «Казгидромет»	21
1.2.6 Гидрогеологическая характеристика участка	23
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	24
1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	24
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	25
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	31
1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	31
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	32

и радиационные воздействия	
1.8.1 Воздействия на водную среду, эмиссии в водные объекты	32
1.8.2 Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух	36
1.8.3 Воздействия на земельные ресурсы, почвы	44
1.8.4 Воздействия на геологическую среду (недра)	45
1.8.5 Воздействия на растительный и животный мир	47
1.8.6 Физические воздействия	51
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 попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	55
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	57
2.1 Участок размещения объектов намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду	58
3 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	60
3.1 Варианты осуществления намечаемой деятельности	62
3.2 Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности	62
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	64
4.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	64
4.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	67
4.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	71
4.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и	73



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)	75
4.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	76
4.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	77
4.8 Взаимодействие указанных объектов	77
5 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	78
5.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий	78
5.1.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ на период проведения разведочных работ	82
5.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду	128
5.3 Обоснование выбора операций по управлению отходами	131
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	132
6 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	134
6.1 Обоснование предельного количества накопления отходов на период проведения разведочных работ	135
6.2 Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	138
6.3 Специальные мероприятия по управлению отходами	138
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	140
7.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	140

7.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	141
7.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	142
7.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	142
7.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий	143
7.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	145
7.7 Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	147
7.8 Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	148
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)	151
9 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА	159
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	162

КОНТЕКСТАХ	
11 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	163
12 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	164
13 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	165
13.1 Законодательные рамки экологической оценки	165
13.2 Методическая основа проведения процедуры ОВОС	166
14 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	168
15 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	169
15.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ	169
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	172
15.2.1 Участок размещения объектов намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду	173
15.3 Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные	174
15.4 Краткое описание намечаемой деятельности	175
15.4.1 Вид деятельности	175
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	175
15.4.3 Сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в	178

энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	
15.4.4 Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности	181
15.4.5 Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта	181
15.5 Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты	182
15.5.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	182
15.5.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	185
15.5.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	189
15.5.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	191
15.5.5 Атмосферный воздух	193
15.5.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	194
15.5.7 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	195
15.5.8 Взаимодействие указанных объектов	196
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	196
15.6.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий	196
15.6.2 Обоснование предельных физических воздействий на окружающую среду	200
15.6.3 Информация о предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности	203
15.7 Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления	204
15.7.1 Информация о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений	206
15.7.2 Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения	207

15.8 Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	209
15.8.1 Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям	216
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	218
15.8.3 Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности	218
15.9 Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду	219
16 МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СФЕРЫ ОХВАТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	223
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	232
ПРИЛОЖЕНИЕ А	235
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	249
ПРИЛОЖЕНИЕ В	252
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	254
ПРИЛОЖЕНИЕ Д	257
ПРИЛОЖЕНИЕ Е	258
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж	262
ПРИЛОЖЕНИЕ З	268
ПРИЛОЖЕНИЕ И	269
ПРИЛОЖЕНИЕ К	287

## 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) № KZ71RYS00250517 от 27.05.2022 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.

Согласно заключению Департамента экологии по ВКО об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ45VWF00070837 от 13.07.2022 г. (представлено в приложении А) прогнозируются и признаются возможными следующие воздействия:

- Изменение рельефа местности, истощение, опустынивание, водная и ветровая эрозия, сели, подтопление, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение, другие процессы нарушения почв, влияние на состояние водных объектов;

- Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

- Нанесение вреда при разведочных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных охотничьих и лесных хозяйств.

Согласно заключению, учитывая параметры намечаемой деятельности, с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса). **Проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.**

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду инициатором намечаемой деятельности был подготовлен настоящий отчет о возможных воздействиях.

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, +7 708 440 28 42, +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 (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.) /2/.

# 1 ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ

Намечаемая деятельность – разведочные работы с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи.

Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых (ТПИ) №1689-EL от 05 апреля 2022 года представлена в приложении В.

Вид ТПИ – золото.

Площадь участка заключена в 2 геологических блоках М-45-123-(10а-5в-22), М-45-123 –(10г-5а-2) и составляет 4,32 кв.км.

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

В административном отношении участок намечаемой деятельности расположен в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области.

Районный центр – с. Курчум расположен на расстоянии около 100 км в западном направлении от участка проектирования. Областной центр – г. Усть-Каменогорск – на расстоянии около 230 км.

Ближайший населенный пункт – с. Акбулак, расположен на расстоянии около 2 км в юго-западном направлении от рассматриваемого участка.

Географические координаты участка разведки приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Географические координаты участка разведки

Угловые точки	Координаты угловых точек	
	северная широта	восточная долгота
1	48°29'00''	85°01'00''
2	48°31'00''	85°01'00''
3	48°31'00''	85°02'00''
4	48°29'00''	85°02'00''

Согласно сведениям Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира (сводная таблица предложений и замечаний по ЗОНД представлена в приложении А), участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Данная информация подтверждается письмом РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 25.04.2022 года № 01-04-01/572 (представлено в приложении Г).

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

По сведениям Управления сельского хозяйства (сводная таблица предложений и замечаний по ЗОНД представлена в приложении А), на



рассматриваемом участке отсутствуют скотомогильники, места сибирязвенных захоронений.

Согласно письму ГУ «Аппарат акима Курчумского района ВКО» №3Т-2022-01861095 от 21.06.2022 года (представлено в приложении Г), на участке намечаемой деятельности археологические памятники отсутствуют.

Обзорная карта района работ представлена на рисунке 1.1. Ситуационная карта-схема участка намечаемой деятельности представлена на рисунке 1.2.

Векторные файлы в формате .kmz, с координатами мест осуществления намечаемой деятельности, определенных согласно геоинформационной системе, приобщены к данному отчету.

Рисунок 1.1 - Обзорная карта района работ

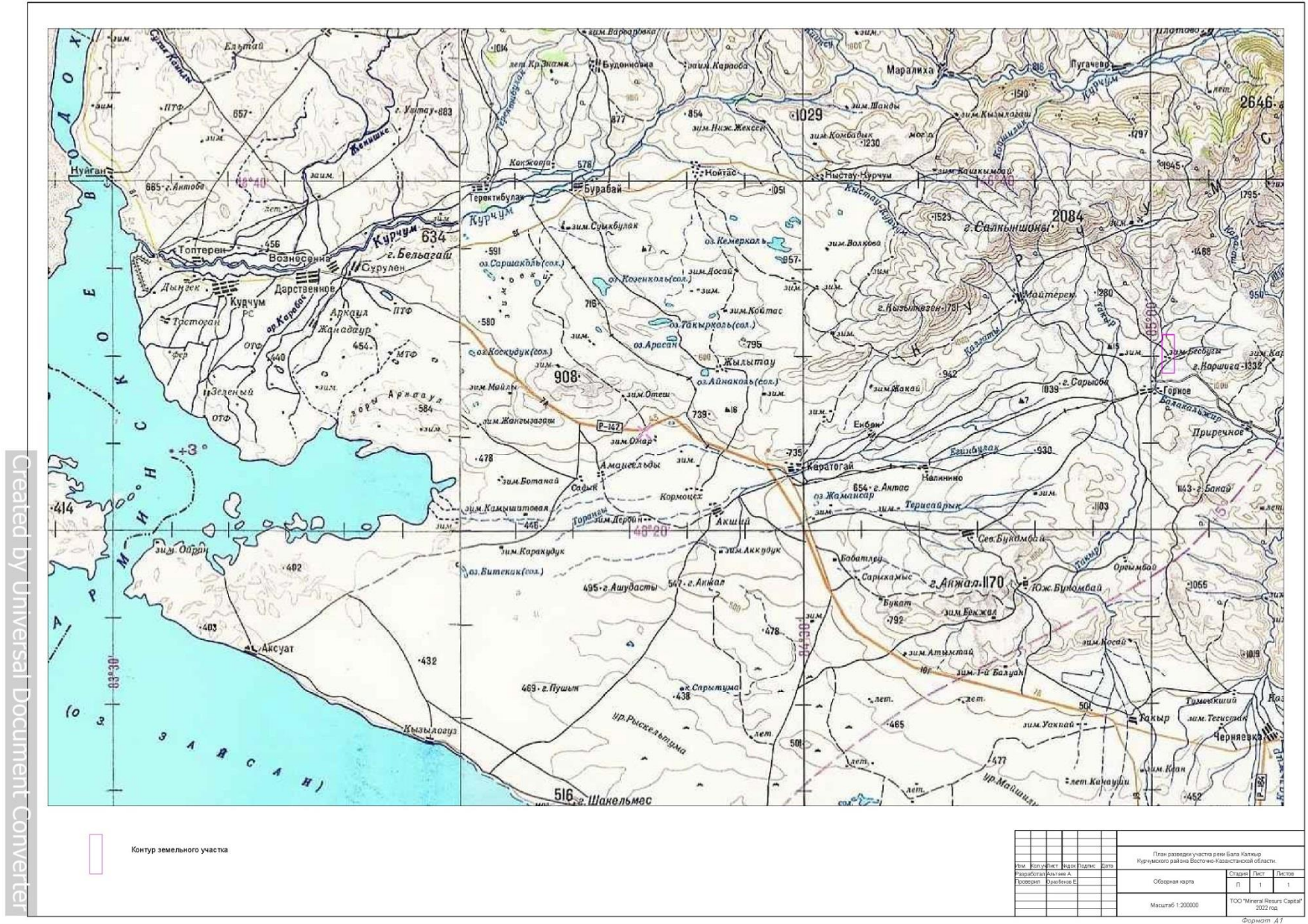
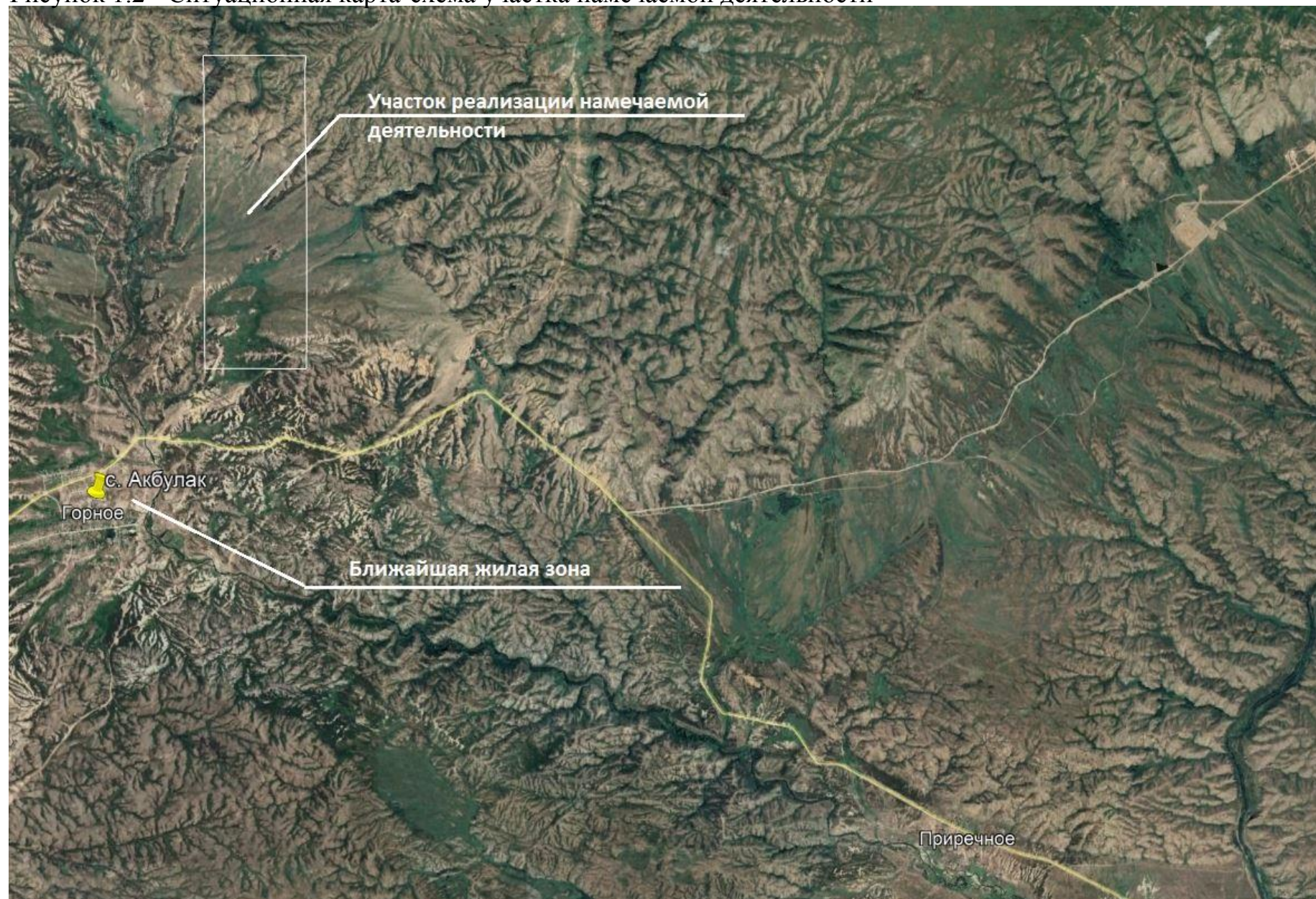




Рисунок 1.2 - Ситуационная карта-схема участка намечаемой деятельности



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

### 1.2.1 Природно-климатические условия

Климат района резко континентальный. Зима длинная суровая, с сильными ветрами. Продолжается она с ноября по апрель месяц. Первые заморозки начинаются уже с первых чисел октября. В начале ноября выпадает первый снег. Морозы доходят до  $-48^{\circ}$ - $-49^{\circ}$ .

Лето жаркое, сухое, дожди выпадают редко. Самое большое количество дождливых дней выпадает на май месяц и июнь. Максимальная температура воздуха достигает  $+38^{\circ}$ .

Необходимо отметить, что благодаря разному рельефу, на различных участках можно обнаружить ряд микроклиматов, довольно резко отличающихся друг от друга. Примером может служить и данный участок Бес-Бугу, защищенный горными хребтами от северных и восточных ветров, и обладающим более теплым и мягким климатом по сравнению с окружающей местностью.

Атмосферные осадки являются основным источником питания поверхностных и подземных вод. От их количества зависит обводненность района. Наибольшее количество осадков выпадает летом, но при этом они кратковременны, носят ливневый характер, по площади распространяются неравномерно. Расходятся эти осадки, в основном, на испарение и транспирацию растениями. Формирование подземного и поверхностного стока происходит за счет эффективных атмосферных осадков зимне-весеннего периода (ноябрь-март). Эти осадки накапливаются в виде снегового покрова.

Средняя многолетняя сумма атмосферных осадков 301 мм в год. Максимальное суточное количество осадков, выпавших в виде ливня, составило 68 мм. Испаряемость с водной поверхности 600-700 мм в год.

### 1.2.2 Геологическое строение района

Наиболее древние породы исследованного района на предполагаемом участке разведки недр являются породы кыстав-курчумской свиты, возраст которых определяется как верхнего и среднего девона. Геологическая история района начинается в девоне. В то время на территории Южного и Рудного Алтая начал формироваться геосинклинальный прогиб. В нем Зайсанская геосинклиналь по ширине занимала значительную площадь.

В среднем девоне на месте Калба-Нарымской зоны ясно обозначился средний прогиб, имеющий северо-западное направление по ширине не превышающий 100 км. По северо-восточному и юго-западному бортам этого прогиба существовали зоны с обильного проявления вулканизма.



Описываемый район располагался на границе зоны осевого прогиба с северо-восточной должной зоной.

Отложения низов среднего девона, имеющиеся за пределами нашего района, представлен типичными складками, переслаивающимися с эффузивными породами, что свидетельствует об интенсивной деятельности в этот период.

Беспрерывное осадконакопление в водотоках, чередующееся с вулканической деятельностью, продолжалось весь верхний девон и захватило самое начало нижнего карбона. В это время отложилась эффузивно-песчано-сланцевая мелко-каменная толща, относимая нами к кыстав-курчумской свите и внизу туфогенно-сланцевой толщи, относимой нами к такырской свите.

Впоследствии значительная часть пород кыстав-курчумской свиты, попав в центральную полосу Прииртышской зоны смятия, процесса метаморфизма была превращена в кварцево-сланцевые сланцы.

Режим моря был непостоянный и сменялся от мелководного до глубоководного, о чем свидетельствуют отложения различных фаций.

Вулканическая деятельность, предпосыльная к герцинскому горообразовательному и интрузивному циклу, происходила в подводных условиях. За это говорит частое переслаивание эффузивных пород с породами осадочного происхождения.

Во время затухания весной деятельности в прибрежных мелководных частях теплого моря отлагались известняком. Однако условия для образования известняков были на весьма благоприятны, так как их толщ их не наблюдается.

В конце отложения туфогенно-сланцевой толщи произошло отступление моря на длительное время, значительное поднятие северо-восточной части район связано, по-видимому, с Саурской тектонической и интрузивной фазой, проявление которой по времени относится к верхам турне и низам виза. К этому времени приурочиваются излияния эффузивов основного состава, покрывающих большую площадь в виде мощных покровов и потоков. Породы, слагающие район, в Саурскую фазу складчатости были смяты в пологие складки.

После Саурской фазы складчатости и излияния эффузивов основного состава произошло затухание тектонической и вулканической деятельности.

Во второй половине визе произошло опускание суши и наступление моря, в результате чего стали отлагаться углисто глинистые сланцы джалтырской свиты. Понижение дна моря было значительное, т.е. указанные породы соответствуют отложениям на значительных глубинах. При этом в основании углисто-глинистой отложились известняки.

В конце нижнего карбона началось превращение Зайсанской геосинклинали, а о ней и описываемого района, в складчатую зону. Очевидно, начало формирования складчатой зоны следует отнести к Саурской тектонической фазе герцинского тектогенеза.

Процессы складкообразования происходят длительное время непрерывно продолжается смятие толщ обусловило окончательное отступление моря и приходило почти всю зону бывший геосинклинали.

К началу проявления интрузивной деятельности складчатость в основном была завершена начала оформляться Прииртышская зона смятия.

### ТЕКТОНИКА

Тектоническая жизнь исследуемого района, получила свое отражение начиная с Варисийского тектогенеза. Следы более ранних тектонических лов скрыты под поздней отложения. Варисийский же проявился в районе очень ярко. Все девонские отложения, в настоящее время представленные метаморфические породами и нормальны осадочные, очень интенсивно смяты в ряд складок различных порядков вплоть до мельчайшей плейчатости. В результате этого процесса породы исследуемого района получили северо-западное простирание, часто близкое и широтному, осложненное складкам второго и выше порядков, дающих незначительные отклонения простирания в самых различных направлениях. Падение пород обычно крутое, близкое к вертикальному и лишь местами доходящее до 30°. Часть уже смятых в складки пород подвергалась воздействию регионального метаморфизма и превратилась в кристаллические сланцы.

Уже метаморфические толщи, наряду с нормально осадочными, были прорваны интрузиями варисийского цикла - змеиногорской и Калба-Нарымской.

Так как следующими по возрасту от третичные, то оказать о тектонической в промежуток времени от внедрения Калба-Нарымской интрузии до кайнозоя - ничего нельзя. Во всяком случае некоторую часть этого периода, прилегающую по времени к третичному периоду, территория в какую входит исследуемый район, подверглась размыву до стадий разделения.

Следующим же проявлениями тектоники являются уже молодые кайнозойские дизъюнктивные нарушения, переместившие и третичные отложения на резко различные гипсометрические уровни. Наиболее крупным перемещением такого порядка в районе является уступ Бес-Бугу, четко выделяющийся на рельефе.

Вдоль тектонической линии, выходит ряд источников и встречаются зоны дробления, подтверждающие тектоническое происхождение уступа.

Амплитуда этого вертикального перемещения примерно 450-500 метров. Вероятно, этого же возраста и другие более мелкие дислокации, отразившиеся на геологическом строении некоторых участков этого района.

Вертикальные перемещения не прекращают своей деятельности и в настоящее время, понижая базис эрозии реки Бала-Кальджир, о чем свидетельствует глубокая и узкая долина этой основной водной артерии наследуемого района.

### СТРУКТУРА

В структурном отношении район относится к юго-восточной части Прииртышской зоны смятия, здесь намечается большая антиклинальная

складка, центральную часть которой слагают кристаллические сланцы метаморфической толщи и зеленокаменные породы кыстав-курчунской свиты.

На крыльях этого антиклинали залегают: с юго-запада породы такырской свиты, а с северо-востока породы такырской и джантирской свит.

Образование Прииртышской зоны смятия исследователи, изучающие Алтай, связывают с разломом глубокого заложения, вдоль которого формировалась зона. Причем здесь существуют две точки зрения: Ажгирей и Иванкин П.Ф. считают, что разлом глубокого заложения существовал задолго до образования зайсанской геосинклинали, формирование которой, собственно, и было связано с этим разломом. Впоследствии, при образовании Прииртышской зоны смятия, разлом был не вновь заложен, а лишь обновлен.

Нехорошев В.П. считает, что после образования складчатости территория бывшей Зайсанской антиклинали была разбита разломами на ряд городов и грабенов, т.е. на ряд зон. Один из этих разломов прошел на месте Прииртышской зоны смятия отделив бывшую осевую зону зайсанской геосинклинали от северо-восточной прибрежной зоны. Заложение Прииртышской зоны смятия произошло в конце палеозоя.

Прииртышская зона смятия в нашем лицензионном участке Бес-Бугу занимает от северо-западную часть исследованной площади, протягиваясь с северо-запада на юго-восток.

При формировании зоны смятия породы, попавшие в нее, прилегающие к ней участки, на значительной площади были интенсивно рассланцованы и превращены в кристаллические сланцы. Кроме того, формирование зоны смятия сопровождалось интрузивными процессами. Внедрение магматических пород происходило в несколько фаз и, очевидно, приурочено ко второй половине времени формирования зоны.

Антиклинальная структура, выделяемая в исследуемом районе, имеет широтное простирание и протягивается от участка Бес-Бугу, на восток-участок Карчига, и далее на восток и целиком располагается в Прииртышской зоне смятия.

Эта структура по данным Кудрявцевой Л.Л. и Викуловой А.В. очевидно, была заложена еще во время саурской фазы складчатости.

### 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 района проведения работ 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	+28,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	-22,1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8
СВ	5
В	15
ЮВ	21
Ю	10
ЮЗ	9
З	15
СЗ	17
штиль	44
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,3
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7

#### 1.2.4 Физико-географические условия

В морфологическом отношении рельеф участка разведки недр представляет собой мелкосопочник, местами сглаженный и местами омоложенный эрозионной деятельностью речек и ключей системы реки Бала-Кальджир.

Увеличение абсолютных отметок идет неравномерно. С юго-запада на северо-восток, через массив Бес-Бугу район повышается примерно с 900 до 1200 метров. Относительные превышения здесь обычно в пределах 10-30 метров.

Горный массив Бес-Бугу, идущий к реке Бала-Кальджир в северо-восточном направлении. Его юго-восточные и юго-западные склоны круты, скалисты и у подножий окаймлены шлейфами осыпей. Эти склоны возвышаются над мелкосопочником на 300-400 метров и расчленены крутыми ущельями. К северо-западу горный массив представляет собой пенепленизированное плато, слабо понижающееся на 100 метров.



Расчлененность района, в основном, за исключением массива Бес-Бугу, связана с эрозионной деятельностью густой сети рек и ручьев. Сам массив Бес-Бугу произошел, по-видимому, в результате дизъюнктивного поднятия.

#### 1.2.5 Описание состояния компонентов окружающей среды, с экологической точки зрения по сведениям РГП «Казгидромет»

Согласно сведениям РГП «Казгидромет» (Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Восточно-Казахстанской области за 2021 год /3/), наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в Курчумском районе ВКО не проводятся.

В целом по области, согласно сведениям РГУ «Департамент экологии по ВКО», 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.

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Восточно-Казахстанской области. В сравнении с 2020 годом качество воды на реках Кара Ертыс, Буктырма, Брекса, Глубочанка, Красноярка, Емель – существенно не изменилось; на реках Ертыс переход с 4 класса в 1 класс, Оба с выше 5 класса во 2 класс, Аягоз с выше 5 класса в 5 класс, Уржар с 4 класса в 1 класс, вдхр. Буктырма с 5 класса в 4 класс, вдхр. Усть-Каменогорское с 4 класса в 1 класс – улучшилось; на реках Ульби со 2 класса перешло в 3 класс, Тихая с 4 класса на выше 5 класса – ухудшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Восточно-Казахстанской области являются взвешенные вещества, марганец, аммоний-ион, кадмий, магний.

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

За 2021 года на территории Восточно-Казахстанской области обнаружены следующие случаи ВЗ: река Брекса – 7 случаев ВЗ, река Тихая -2 случая ВЗ, река Ульби – 8 случаев ВЗ, река Глубочанка – 5 случаев ВЗ, река Красноярка – 2 случая ВЗ. Случаи ВЗ были зафиксированы по марганцу, железу общему.

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 0,04-0,32

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 1,3-2,4 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8 Бк/м<sup>2</sup>, 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. В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов 32,8 %, сульфатов 28,8 %, ионов кальция 15,2 %, хлоридов 8,6 %, нитратов – 2,3 %, ионов магния – 3,4 %, ионов натрия – 5,4 %, ионов калия – 2,3 %, ионов меди – 8,5%, ионов аммония – 1,2%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Усть-Каменогорск – 69,48 мг/л, наименьшая – 22,41 мг/л – на МС Улькен Нарын.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 40,6 (МС Улькен Нарын) до 113,52 мкСм/см (МС Усть-Каменогорск).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 5,8 (МС Улькен Нарын) до 6,8 (МС Риддер).

Наблюдения за химическим составом снежного покрова в 2021 году проводились на 6 метеостанциях (Улькен Нарын, Зайсан, Риддер, Семей, Семиарка, Шемонаиха).

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в пробах снежного покрова не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробах снежного покрова преобладало содержание гидрокарбонатов 38,79 %, сульфатов 25,45%, ионов кальция 13,39%, хлоридов 6,86%, ионов натрия 4,59%, нитратов 1,84%, ионов калия 2,37%, ионов свинца 4,38%, ионов аммония 3,22%, ионов магния 3,53%, ионов меди 22,48%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Шемонаиха – 62,49 мг/л, наименьшая на МС Улькен Нарын – 12,94 мг/л.

Удельная электропроводность снежного покрова находилась в пределах от 22,4 (МС Улькен Нарын) до 99,6 мкСм/см (МС Шемонаиха).

Кислотность выпавшего снежного покрова имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 12,97 (МС Улькен Нарын) до 7,07 (МС Риддер).

Справка РГП «Казгидромет» от 04.08.2022 года об отсутствии наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в районе проведения работ представлена в приложении Д.

### 1.2.6 Гидрогеологическая характеристика участка

Гидрологическая сеть участка проведения работ представлена ручьями и долиной реки Бала-Кальджир, притока Кальджир, который с озера Маркаколь впадает в бассейн реки Иртыш. Бала-Кальджир протекает на территории участка разведки недр Бес-Бугу. Бала-Кальджир имеет следующие гидрологические характеристики:

- длина – 22,1 км;
- площадь водосбора – 98,9 км<sup>2</sup>;
- средний годовой расход воды – 0,10 м<sup>3</sup>/с;
- максимальный расход воды 1% обеспеченности – 28,9 м<sup>3</sup>/с.

По химическому составу вода в реке гидрокарбонатно-сульфатно-натриево-кальциевая. Вода пресная, с минерализацией 0,4 г/дм<sup>3</sup>. По жесткости – 4,65 – умеренно-жесткая, общая жесткость – 4,65 моль/дм<sup>3</sup>. Реакция воды – слабощелочная, РН = 8,2.

Атмосферные осадки являются основным источником питания поверхностных и подземных вод. От их количества зависит обводненность района. Наибольшее количество осадков выпадает летом, но при этом они кратковременны, носят ливневый характер, по площади распространяются неравномерно. Расходятся эти осадки, в основном, на испарение и транспирацию растениями. Формирование подземного и поверхностного стока происходит за счет эффективных атмосферных осадков зимне-весеннего периода (ноябрь-март). Эти осадки накапливаются в виде снегового покрова.

Средняя многолетняя сумма атмосферных осадков 301 мм в год. Максимальное суточное количество осадков, выпавших в виде ливня, составило 68 мм. Испаряемость с водной поверхности 600-700 мм в год.

Гидрогеологические условия района изучены при государственной гидрогеологической съемке.

Гидрогеологические условия района простые в части возможных водопритоков в горные выработки маловероятны.

В районе выделены два основных типа подземных вод по их приуроченности к геологическим комплексам:

- поровые воды кайнозойских отложений (dpQIII-IV, aQIV);
- трещинные воды палеозойских скальных пород (PIIdb, CI).

Воды кайнозойских отложений приурочены к современным аллювиальным (aQIV) и к покровным делювиально-пролювиальным отложениям (dpQIII-IV). На участке поровые воды не изучались, в обводнении участия участка разведки недр не принимают. Практическое значение этих вод невелико.

Трещинные зоны выветривания, как правило, распространены до глубины 30-50 м.

Линейные зоны повышенной трещиноватости распространены до глубины 100-150 м. Подземные воды зон повышенной трещиноватости имеют локальное распространение, нередко фиксируются цепочкой родников. Питание водоносного комплекса осуществляется за счет инфильтрации осадков.

Воды преимущественно пресные с сухим остатком 354-384 мг/дм<sup>3</sup> сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциевые и гидрокарбонатные кальциево-магниевые.

По гидрогеологическим условиям в районе и на месторождении объективно не могут образоваться участки подземных вод.

Подземные воды не будут создавать трудности как при разведке, так и при добыче россыпного и скального полезного ископаемого.

Естественный средний водоприток в зумпф (водосборник) площадью 900м<sup>2</sup> составляет 0,5 м<sup>3</sup>/час (4 380 м<sup>3</sup>/год).

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

В случае отказа от начала намечаемой деятельности (разведочные работы с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи на территории участка недр ТОО «Mineral Resurs Capital», расположенного в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области), изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет.

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

Постановлением Акимата Курчумского района ВКО № 322 от 29.06.2022 года ТОО «Mineral Resurs Capital» выдано разрешение на использование земельного участка (05-072-069 учетный квартал) для проведения работ по разведке ТПИ общей площадью 432 га без изъятия у землепользователей до 05.04.2028 года. Постановление представлено в приложении Е.

В границы участка разведки попадает земельный участок с кадастровым номером 05-072-069-007. Целевое назначение земельного участка – для ведения крестьянского хозяйства. Площадь – 412 га. Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения. Вид права – временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование.

Выкопировка из электронной земельно-кадастровой карты представлена в приложении Е.

Инициатор намечаемой деятельности обязуется заключить с собственниками и землепользователями частный сервитут на пользование земельными участками, а также обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка для установления публичного сервитута на земли, находящиеся в государственной собственности.

Также инициатор намечаемой деятельности обязуется:

- 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.

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

План разведочных работ направлен на поиски, разведку и оценку выявленных участков россыпной золотоносности на участке Бес-Бугу по категориям С-1 и С-2 и перехода в дальнейшем к опытно-промышленной отработке россыпного месторождения.

Для оценки перспектив золотоносности рыхлых и коренных отложений и участков предлагается проведение разведочных работ на участке общей площадью 4,32 км<sup>2</sup>.

Разведочные работы будут включать:

- проведение геолого-геоморфологических разведочных маршрутов;
- проходку разведочных канав;
- отбор бороздовых, шлиховых, валовых, технических и лабораторно-технологических проб.

При проведении разведочных работ будут решены следующие задачи:

1. Выделены геоморфологические элементы современного и древнего рельефа, определяющие размещение россыпей с составлением геологических и геоморфологических карт масштаба 1:25000, 1:2000. Будут закартированы техногенные отвалы и определена степень отработки россыпей.

2. Террасовые россыпи будут изучены канавами по сети 40х40м, при выявлении содержаний золота, разведочная сеть канав будет сгущаться до 20х20м, а на отдельных участках до 10х10м. Запасы по выявленным объектам будут определены по категории С2 +С1.

3. Долины участка родников близ участка Бес Бугу будут изучаться канавами I очереди по сети 80х40м, и на фрагментах долины с установленной золотоносностью будут пройдены линии канав II очереди со сгущением до 40х40м, а на отдельных участках при необходимости разведочная сеть будет сгущаться до 20х20м.

Разведочная сеть выбирается в зависимости от размеров русла и речной долины, с таким расчетом, чтобы в разведочной линии было не менее 3-5 пересечений.

4. Террасовые и ложковые россыпи будут изучены линиями канав по сети 20х20м.

5. Положение разведочных линий и густота разведочной сети будет корректироваться на местности в зависимости от геолого-геоморфологических условий и степени отработанности участков и полученных результатов разведочных работ.

6. Для изучения и определения технологических, физико-механических свойств торфов и песков выявленных объектов, а также для выяснения вещественного, гранулометрического состава песков и золота, разработки технологического регламента обогащения песков и остальных показателей, необходимых для разработки ТЭО промышленных кондиций, подсчета запасов и проектирования промышленного предприятия по разным типам россыпей будут отобраны лабораторно-технологические пробы.

7. Валовое опробование будет проведено на установленных золотороссыпных фрагментах речной долины в траншеях для заверки золотоносности россыпей.

8. Гидрогеологические, инженерно-геологические, горно - геологические и другие природные условия будут оценены по наблюдениям в разведочных выработках и по аналогии с известными в районе месторождениями.

Проходка легких горных выработок, отбор проб и все виды сопутствующих работ будут выполняться силами ТОО «Mineral Resurs Capital».

Минералогические исследования шлихов планируется провести в лабораториях Восточно-Казахстанской области, имеющих соответствующую аттестацию и аккредитацию.

В соответствии со статьей 194 Кодекса РК «О недрах и недропользовании», в случае минерализации, планируется проведение опытно-промышленной добычи полезного ископаемого, в соответствии с законодательством РК.

Технологический процесс опытно-промышленной добычи рассыпного золотоносного песка на данном участке состоит из нескольких этапов:

1. Разработка (вскрыша и извлечение из открытых карьеров золотосодержащих грунтов и горных пород);

2. Промывка извлеченных и перемещенных к промывочному устройству (промприбору) грунтов и горных пород водой;

3. Рекультивация отработанных участков.

На участке проведения работ по разведке ТПИ планируется разместить следующие объекты:

- Склад руды. Всего за весь период проведения работ через склад руды пройдет  $162\,000\text{ м}^3$  ПИ. Максимальный годовой объем складированной руды  $54\,000\text{ м}^3/\text{год}$  ( $75600\text{ т/год}$ ). Площадь склада руды  $120\text{ м}^2$ . Высота склада – 5 м.

- Отвал ПРС. Хранение ПРС будет осуществляться по бортам выработок в виде водоотводных валов. Максимальный объем снимаемого ПРС составит  $49575\text{ м}^3/\text{год}$  ( $59490\text{ т/год}$ ). Период хранения – до 6 месяцев в год. Общая площадь хранения –  $9915\text{ м}^2$ . Общий объем снимаемого ПРС за весь период работы –  $145575\text{ м}^3$ .

- Отвал гали. Ежегодно будет образовываться до  $43\,200\text{ м}^3$  гали ( $60480\text{ т}$ ). Площадь хранения гали  $96\text{ м}^2$ . Высота склада – 5 м.

- Зумпф (водозаборный пруд, водосборник). Объем зумпфа –  $900\text{ м}^3$ . Длина – 15 м, ширина – 10 м, глубина – 6 м. Углы откоса  $45^\circ$ .

- Гидроотстойник (пруда отстойник). Объем гидроотстойника  $2520\text{ м}^3$ . Длина – 21 м, ширина – 20 м, глубина – 6 м. Углы откоса  $45^\circ$ .

- Илосборник – объемом  $6000\text{ м}^3$ .

- Постоянный зумпф (водоотливная канавка) объемом  $20\text{ м}^3$ , сечением  $1\times 1\text{ м}$ , длиной 20 м.

- Промывочный прибор - скруббер-бутара СБ-60. Водоснабжение прибора осуществляется с помощью насоса 1Д420-25.

Технические характеристики скруббер-бутары СБ-60:

- Производительность,  $\text{м}^3/\text{ч}$  -60;

- Габариты, мм -9700х2400х3000(1600);

- Диаметр бочки, мм -1800;

- Масса, т -18;

- Мощность двигателя, кВт -37,5;

- Частота, об/мин -12-14.

Принцип работы скруббер-бутары СБ-60:

СБ-60 – это бочечный барабанный грохот-дезинтегратор с моющей частью (скруббер) и сеющей частью (бутара) и с системой орошения, предназначенный для классификации валунистых песков, размытию глины и илистых горных пород. Первоначально сырье попадает в приемный бункер, затем в барабан, куда также подается вода, посредством оросительной сети. В глухой секции промывочного прибора идет процесс дезинтеграции и очистки первоначального сырья посредством вращения. Затем чистый материал подается на грохочение в сеющую часть. Затем крупная и мелкая фракция разделяется. Крупная фракция (галька) поступает на разгрузочный лоток, а мелкая фракция (эфеля) просеивается перфорацией под действием центробежной силы в бункер.

Илосборник и гидроотстойник будут оборудованы противотрифильтрационным экраном из геомембраны LDPE толщиной 1-3 мм.

Состав материала: изготавливается мембрана LDPE из полиэтилена

высокого давления (97,5%) с добавлением сажи, противодействующей окислению добавки, углеродного стабилизатора повышенной температуры и предотвращения теплового старения (2,5%).

Свойства геомембран LDPE: Высокая механическая прочность на растяжение, продавливание, износ и прокол. Нетоксична, экологически безопасна. Устойчива к химическому воздействию агрессивных сред, кислот и щелочей. Эксплуатируется в широком диапазоне рабочих температур. Очень большой срок эксплуатации (от 50 до 80 лет) без регламентного обслуживания и ремонта. Устойчивость к ультрафиолету.

Технические характеристики геомембраны LDPE:

- Толщина листа геомембраны - 1-3мм.
- Общая площадь геомембраны - 4350м<sup>2</sup>.
- Плотность геомембраны - 0,95-0,97 г/см.куб.
- Предел текучести при растяжении - не менее 9 22,6 Мпа.
- Прочность геомембраны при разрыве - не менее 12,2 -24,5 Мпа.
- Температура хрупкости (Морозостойкость) - не выше -70°С.
- Срок эксплуатации геомембраны - 80 лет.

Противофильтрационный экран позволит исключить фильтрацию отстоянной воды в почву и в грунтовые воды.

Для объектов: склад руды, отвал гали, зумпф, промывочный прибор – нет необходимости использования гидроизоляционного основания, в виду отсутствия водообильности данных объектов и отсутствия техногенных загрязнений при промывке песков.

Для рабочих на участке проведения работ будет организован полевой лагерь из передвижных бытовых вагончиков различного назначения (проживание, питание и т.д.). Вагончики будут оборудованы аптечками первой медицинской помощи.

Медицинское обслуживание персонала будет осуществляться в ближайшей амбулатории в с. Курчум.

Управление и материально-техническое обеспечение, подвоз продуктов и т.п. будет осуществляться из города Усть-Каменогорска и с. Курчум.

Потребность намечаемой деятельности в энергии будет покрываться электростанциями, работающими на дизельном топливе. Горюче-смазочные материалы, в том числе для автотранспортной техники будут доставляться на участок работ топливозаправщиком. Расход ГСМ представлен в таблице 1.3.

Количественные показатели намечаемой деятельности, потребность предприятия в основных механизмах приведены в таблице 1.4.

Работы будут проводиться в теплое время года, теплоснабжение участка осуществления намечаемой деятельности не требуется.



Таблица 1.3 – Потребность в основных и вспомогательных материалах на технологические нужды

Наименование	Ед. изм.	Годовой расход
1	2	3
Дизельное топливо	т	209,3
Бензин	т	14,6
Масло	т	69
Вода питьевого качества	м <sup>3</sup>	90
Вода технического качества	м <sup>3</sup>	8452,581

Таблица 1.4 – Основные количественные показатели намечаемой деятельности, потребность предприятия в механизмах

№	Вид работ	Единица измерения	Количественный показатель	Примечание
1	2	3	4	5
На коренном участке:				
1	Топо-маркшейдерские работы	км <sup>2</sup>	4,32	Выноска в натуру проектных выработок, привязка пройденных скважин и горных выработок и т.п.
2	Геологические маршруты	км <sup>2</sup>	4,32	-
3	Проходка канав	м <sup>3</sup>	3000	Проходка будет осуществляться механизированным способом (с последующей засыпкой).
4	Бурение колонковых скважин	п.м.	12000	Буровая установка УРБ-3А3.02
	Проходка разведочных траншей	п.м.	2100	Проходка будет осуществляться механизированным способом (с последующей засыпкой).
На россыпном участке				
	Проходка шурфов	м <sup>3</sup>	16800	Проходка будет осуществляться механизированным способом (с последующей засыпкой).
	Проходка канав	м <sup>3</sup>	105000	Проходка будет осуществляться механизированным способом (с последующей засыпкой).
	Ударно-канатное бурение	п.м.	3000	Буровой станок ударно-канатного действия УКС-22
	Отбор технологической пробы	шт.	2	Для изучения инженерно-геологических условий месторождения будет произведен отбор из вмещающих пород, взятых из карьера
	Опытно-промышленная добыча	м <sup>3</sup>	162000	Извлечение из открытых карьеров золотосодержащих грунтов и горных пород механизированным способом.

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

Отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий по видам деятельности и иным критериям, осуществляется в соответствии с Приложением 2 к Экологическому Кодексу /1/, а также в соответствии с инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду /30/.

Согласно п. 7.12 раздела 2 приложения 2 к ЭК РК /1/, 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**, что подтверждается заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ45VWF00070837 от 13.07.2022 года (представлено в приложении А).

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

Намечаемая деятельность не относится к объектам I категории, следовательно, получение комплексного экологического разрешения не требуется.

В связи с вышесказанным, описание планируемых к применению наилучших доступных технологий не приводится.

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

Описание работ по утилизации 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

Через лицензионную территорию протекает река Бала-Калжыр, ручьи и ключи.

Границы водоохранных зон и полос на рассматриваемом участке компетентными органами не устанавливались.

Согласно Водному Кодексу Республики Казахстан /23/, Правилам установления водоохранных зон и полос /31/, 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 меженном 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), планируемые работы по разведке ТПИ будут проводиться за пределами водоохранной полосы, в пределах минимальных размеров водоохранной зоны.

Все горные выработки и другие объекты намечаемой деятельности предусматривается располагать на расстоянии не менее 50 м от реки Бала-Калжыр (фактически, минимальное расстояние составит 117 м). Карта-схема участка проведения работ с указанием расстояний представлена в приложении 3.

Размещение каких-либо объектов, временных и постоянных зданий и сооружений, проведение каких-либо работ в пределах минимальных размеров водоохранных полос водных объектов не предусматривается.

Согласно пп.4, п.1 статьи 25 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» /29/,

запрещается проведение операций по недропользованию на территории земель водного фонда.

В соответствии с требованиями заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности, инициатор намечаемой деятельности обязуется:

- до предоставления земельных участков и до начала **добычных работ** обеспечить установление водоохранных зон и полос р. Бала-Калжыр, ручьи и ключи в створах участка работ. В соответствии со ст.116 п.2, 119 Водного кодекса РК и Правил установления водоохранных зон и полос - необходимо в соответствии с проектом установить Постановлением областного Акимата границы водоохранной зоны и полосы и режим их хозяйственного использования;

- соблюдать специальный и ограниченный режим хозяйственной деятельности в пределах минимальных размеров водоохранной зоны и полосы водных объектов (п.1- 2 ст. 125 Водного кодекса РК), водоохранная зона - 500 м от русла, водоохранная полоса - 35 м от русла;

- исключить геологоразведочные работы в пределах русел и минимальных размеров водоохранной полосы водных объектов (р. Бала-Калжыр, ручьи и ключи), п. 1 пп.4 ст.25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании».

- до начала разведочных работ обеспечить оформление разрешения на специальное водопользование в части забора воды на технологические нужды (ст.66 Водного Кодекса РК).

- план разведочных работ на золото с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи с водоохранными мероприятиями, разработанными в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК) представить на согласование в Ертисскую БИ (ст. 125,126 Водного Кодекса РК);

В ст. 270, 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.

В процессе проведения работ вода потребуется на хозяйственно-бытовые и технические нужды.

Потребность в питьевой воде планируется осуществлять за счет привозной питьевой в емкостях и бутилированной воды из ближайших сетей или объектов торговли на договорной основе со специализированными организациями.

Технологическое водоснабжение будет обеспечиваться водозабором из реки Бала-Калжыр. Удельные нормы водопотребления и водоотведения в

настоящее время разрабатываются. До начала полевых работ будет получено разрешение на спецводопользование.

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

Потребление воды питьевого качества составит 90 м<sup>3</sup>/год, технического качества (свежей) – 8452,581 м<sup>3</sup>/год. Уточняется при разработке ПСД.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается в биотуалеты либо уборные с водонепроницаемыми выгребами. Стоки, по мере накопления, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе в целях вывоза на ближайшие очистные сооружения.

Периодичность вывоза – по мере заполнения. Согласно требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49 (п.19), выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема.

Вода технического качества будет использоваться на различные производственные нужды (промывку грунтов и горных пород, пылеподавление) – водопотребление безвозвратное.

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 в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

5. Будут приняты запретительные меры по свалкам бытовых и строительных отходов, металлолома и других отходов на участках проведения работ.

6. Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.

При производстве планируемых работ не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются масло улавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться с помощью топливозаправщика на оборудованных площадках. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

В виду отсутствия источников сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и прямого загрязнения водных объектов, можно считать, что негативное влияние от намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды региона отсутствует.

#### 1.8.1.1 Описание процесса функционирования промывочного прибора

Забор воды на технологические нужды будет осуществляться из реки Бала-Калжыр. Первоначально необходимая вода будет поступать в водозаборный пруд (зумпф) объемом 900 м<sup>3</sup>, далее с помощью насосного агрегата 1Д420-25 с производительностью до 420 м<sup>3</sup>/час, вода будет поступать на промывочный прибор для промывки материала.

После промывки материала, вода будет поступать в илосборник и гидроотстойник, и обратно на промывочный прибор.

Соотношение размеров отстойника и производительности подающих насосов, позволит своевременно осесть образовавшимся взвесям, что даст возможность повторно использовать воду для промывки.

Для промывки будет использоваться вода с природными физико-химическими характеристиками. В производстве не будут использоваться реагенты, не будет производиться нагрев или охлаждение воды.

Для промывки песков будет применена скруббер – бутара СБ-60 с производительностью до 60 м<sup>3</sup>/час.

СБ-60 – это бочечный барабанный грохот-дезинтегратор с моющей частью (скруббер) и сеющей частью (бутара) и с системой орошения, предназначенный для классификации валунистых песков, размытию глины и илистых горных пород. Первоначально сырье попадает в приемный бункер, затем в барабан, куда также подается вода, посредством оросительной сети. В глухой секции промывочного прибора идет процесс дезинтеграции и очистки первоначального сырья посредством вращения. Затем чистый материал подается на грохочение в сеющую часть. Затем крупная и мелкая фракция разделяется. Крупная фракция (галька) поступает на разгрузочный лоток, а мелкая фракция (эфеля) просеивается перфорацией под действием центробежной силы в бункер.

Технические характеристики скруббер-бутары СБ-60:

- Производительность, м<sup>3</sup>/ч -60;
- Габариты, мм -9700х2400х3000(1600);
- Диаметр бочки, мм -1800;
- Масса, т -18;
- Мощность двигателя, кВт -37,5;
- Частота, об/мин -12-14.

Во время выкачивания потери воды исключены, так как вода будет подаваться напрямую.

При промывке грунтов и горных пород предусматривается использование системы оборотного водоснабжения: производительность промывочного комплекса скруббер – бутара СБ-60 составляет 60 м<sup>3</sup>/час (360

м<sup>3</sup>/смену). В первую смену производится загрузка 2700 м<sup>3</sup> воды, в последующие смены будет производиться доливка 1,154 м<sup>3</sup> воды в смену для восполнения потерь оборотного водоснабжения.

Итого на подпитку промывочного комплекса 1,154 м<sup>3</sup>/смену x 150 смен = 173,1 м<sup>3</sup>/год.

Согласно сведениям проекта, на промывку 1 м<sup>3</sup> грунтов и горных пород, требуется 7,5 м<sup>3</sup> воды. Система оборотная. Общий объем свежей воды в системе – 2873,1 м<sup>3</sup> (в том числе 2700 м<sup>3</sup> – разовое заполнение, 173,1 м<sup>3</sup> – подпитка).

Система водоснабжения оборотная. Остаток воды в системе по окончании работ будет вывезен на очистные сооружения по договору.

#### 1.8.2 Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения разведочных 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.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводились на максимальную нагрузку оборудования.

Общий предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период разведки составит: 66.911393 т/год, в том числе твердые – 56.18998 т/год, жидкие и газообразные – 10.721413 т/год. В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 17 наименований загрязняющих веществ. Уточняется при разработке ПСД.

Общее количество источников выбросов – 19, из них 2 организованных и 17 неорганизованных.

Основные источники выбросов (источники, с максимальными показателями валовых выбросов):

- 6002 «Отвал ПРС»: 17.3182 т/год;
- 6016 «Рекультивация пройденных выработок»: 10.0901 т/год.

На данных источниках планируется применения пылеподавления (орошение водой), что позволяет снизить показатели выбросов на 80%. Проект плана мероприятий по охране окружающей среды представлен в приложении К.

Перечень загрязняющих веществ и их характеристики отображены в таблице 1.5.



Таблица 1.5 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

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	0.77685	0.8677	14.4617	14.4616667
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.10951	0.62368	12.4736	12.4736
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.56211	3.87831	1.26	1.29277
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50		0.5481	0.0078	0	0.000156
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10			30		0.203	0.0029	0	0.00009667
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	1.5			4	0.02	0.0003	0	0.0002
0602	Бензол	0.3	0.1		2	0.019	0.00027	0	0.0027
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.2			3	0.002	0.00003	0	0.00015
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6			3	0.018	0.00025	0	0.00041667
0627	Этилбензол	0.02			3	0.0005	0.000007	0	0.00035
2732	Керосин			1.2		0.02011	1.04268	0	0.8689
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)			0.05		0.0003	0.000495	0	0.0099
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на углерод/	1			4	0.003	0.0074	0	0.0074
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	20.1333	55.5663	555.663	555.663
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.66995	4.42096	453.4126	110.524
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.20435	0.49229	9.8458	9.8458
0333	Сероводород	0.008			2	0.00001	0.000021	0	0.002625

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
	В С Е Г О:					23.29009	66.911393	1047.1	705.153731
Суммарный коэффициент опасности: 1047.1									
Категория опасности: 3									
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)									

### *Анализ расчета рассеивания*

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился с использованием программного комплекса «Эра» 1.7 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 выбран 6600 х 6600 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 150 м. За центр расчётного прямоугольника принята точка на карте-схеме с координатами  $X = -226$ ,  $Y = -50$  (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<sub>м.р.</sub>).

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 05; 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 04.08.2022 года представлена в приложении Д), в районе предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности стационарные посты, осуществляющие наблюдения за состоянием атмосферного воздуха отсутствуют.

Необходимость расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ определена согласно методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий /4/. Результаты

определения необходимости расчета приземных концентраций по веществам на период разведки представлены в таблице 1.6.

Расчет проведен по тем веществам, по которым имеется необходимость расчета, согласно таблице 1.6 (п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө /4/).

Согласно Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов /5/, разведочные работы не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается. В данной связи, расчет рассеивания выполнялся на границе ближайшей жилой зоны (с. Акбулак).

Максимальные приземные концентрации на границе с жилой зоной от крайних источников загрязнения, по результатам расчета рассеивания выбросов, составили:

- 0.06405 ПДК (0301 Азота диоксид);
- 0.04109 ПДК (0304 Азота оксид);
- 0.00591 ПДК (0328 Сажа);
- 0.00845 ПДК (0330 Сера диоксид);
- 0.00214 ПДК (0337 Углерод оксид);
- 0.29169 ПДК (2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния).

Результаты расчёта приземных концентраций в графическом виде представлены в приложении Ж. Таблица 1.7 с перечнем источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период разведки, представлена ниже.

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с жилой зоной не будет, концентрации на ее границе низкие. Максимальные уровни загрязнения создаются на площадке проведения работ или в непосредственной близости, не выходя за границы лицензионной территории.

Как видно из таблицы 1.7, максимальный вклад в уровень загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха индивидуальными загрязняющими веществами дает пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>.

[illegible]

Таблица 1.7 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Курчумский район, Разведка на участке Бес Буты ТОО "МРС"

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 )	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							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)	0.06405/ 0.01281		-974 /-2864		6005	42.3		Участок разведки	
						6004	37.2			
						0001	17.8			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.04109/ 0.01644		-974 /-2864		6005	42.8			
						6004	37.7			
						0001	18.1			
0328	Углерод (Сажа)	0.00591/ 0.00089		-1571 /-2294		6005	49.3			
						6004	46.8			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00845/ 0.00423		-974 /-2864		6005	42.7			
						6004	37.6			
						0001	18.0			
0337	Углерод оксид	0.00214/ 0.01068		-974 /-2864		6005	42.2			
						6004	37.2			
						0001	17.8			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.29169/ 0.08751		-974 /-2864		6004	19.5			

Окончание таблицы 1.7 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "MRC"

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 )
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)					6011 6005	17.0 14.8		

### 1.8.3 Воздействия на земельные ресурсы, почвы

В заключении об определении сферы охвата № KZ45VWF00070837 от 13.07.2022 года (приложение А), как возможные указаны следующие типы воздействий на земельные ресурсы и почвы:

- изменение рельефа местности, истощение, опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопление, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение, другие процессы нарушения почв, влияние на состояние водных объектов;

- создание рисков загрязнения земель в результате попадания в них загрязняющих веществ.

В целях снижения негативного влияния на земельные ресурсы и почвы перед началом работ на обрабатываемых участках будет сниматься ПРС. Общий объем снятого ПРС за период разведки – 145 575 м<sup>3</sup>.

ПРС будет складироваться по обе стороны смежных полигонов в виде водоотводного вала с нагорной части карьера. Хранение ПРС предусматривается сроком до 6 месяцев в год. По окончании работ, ПРС возвращается в места снятия (рекультивация).

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при осуществлении намечаемой деятельности носит локальный характер и ограничено периодом проведения разведочных работ. Полевой сезон составит 5 месяцев: июнь – октябрь. Все полевые работы планируется провести в течение трех сезонов. Дата начала работ будет зависеть от получения всех необходимых согласований.

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 геологоразведочные работы осуществляются выработками малого сечения (скважины, каналы) расположенными на расстоянии 15-20-50 м друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

Деградация почвы в результате земляных работ и установки буровых площадок, косвенное воздействие на состояние земель, изменение рельефа местности и природного ландшафта, что может привести к процессам нарушения почв и экосистемы – не будут являться существенным воздействием, т.к. по окончании полевого сезона все 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 исключения негативного воздействия на земельные ресурсы, почвы предусматривается ряд природоохранных мероприятий:

- Осуществлять постоянный визуальный контроль герметичности гидроотстойника, илосборника с целью исключения дренажа воды в почву;
- Снятый ПРС сохраняется с целью дальнейшей рекультивации;
- 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

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

Дополнительные площади для проведения разведочных работ не требуются, все работы будут осуществляться в границах лицензированной территории. Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №1689-EL от 05 апреля 2022 года представлена в приложении В.

При соблюдении норм и правил проведения разведочных работ, использовании исправной техники, соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном использовании и вывозе отходов потребления с территории площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова и земельных ресурсов рассматриваемого района.

Отдельным документом будет составлен план ликвидации последствий недропользования, разрабатываемый в целях предоставления достоверной и исчерпывающей информации о планировании мероприятий по ликвидации последствий недропользования, учитывающей технические, экологические и социальные факторы в целях защиты интересов заинтересованных сторон от опасных последствий, которые могут наступить в результате прекращения горных операций.

#### 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, промежуточное положение занимают почвы;

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

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 проекта являются следующие виды работ:

- буровые работы: бурение колонковых скважин глубиной от 20 до 50 м. Общий объем бурения в рамках намечаемой деятельности – 12000 п.м. Ударно-канатное бурение: 300 скважин глубиной до 10 м, общий объем бурения – 3000 п.м.

- горные работы: проходка канав. Общий объем проходимых канав по коренным породам в рамках намечаемой деятельности 3000 м<sup>3</sup>, по россыпным – 105 000 м<sup>3</sup>;

- опытно-промышленная добыча: извлечение из открытых карьеров золотосодержащих грунтов и горных пород объемом 54000 м<sup>3</sup>/год (всего – 162 000 м<sup>3</sup>);

- устройство: зумпфа – 900 м<sup>3</sup>, постоянного зумпфа – 20 м<sup>3</sup>, илосборника – 6000 м<sup>3</sup>, гидроотстойника – 2520 м<sup>3</sup>.

Все выработки по окончании работ будут ликвидированы.

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. Неизбежное разрушение земной поверхности при различном строительстве, множестве грунтовых дорог становится причиной развития промоин, оврагов, разрушения защитного почвенно-растительного слоя.

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. В данном случае предусмотрена полная ликвидация всех выработок сразу по окончании разведочных работ, возвращение ландшафтов в исходное состояние путем засыпки ранее извлеченными горными породами;

- предотвращение техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию, а также загрязнения недр, в том числе при использовании их пространства. В данном случае предусмотрена рекультивация нарушенных земель, а также использование маслоулавливающих поддонов с целью предотвращения попадания загрязняющих веществ в недра. Использование пространства недр не предусмотрено;

- предотвращение истощения и загрязнения подземных вод, в том числе отсутствие применения любых видов реагентов при приготовлении промывочных жидкостей. Предусматривается водонепроницаемое основание гидроотстойника, илосборника, забор воды будет осуществляться в рамках разрешения на специальное водопользование;

- введение оборотной системы водоснабжения: промывка песков будет осуществляться с применением скруббер-бутары СБ-60, вода для которого будет поступать из зумпфа;

- обеспечение максимальной герметичности подземного и наземного оборудования;

- 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 сведениям Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира (сводная таблица предложений и замечаний по ЗОНД представлена в приложении А), участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Данная информация подтверждается письмом РККП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 25.04.2022 года № 01-04-01/572 (представлено в приложении Г).

Диких животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан и путей миграции диких животных нет.

В заключении об определении сферы охвата № KZ45VWF00070837 от 13.07.2022 года (приложение А), как возможные указаны следующие типы воздействий на растительный и животный миры:

- вероятность нанесения вреда при разведочных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных охотничьих и лесных хозяйств.

Территория намечаемой деятельности расположена на территории охотничьего хозяйства «Курчумское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен следующими видами как: заяц, лисица, волк, тетерев, куропатка, лось, медведь. Информация о наличии редких и исчезающих видов растений отсутствует.

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения полевых разведочных работ, т.к. осуществление проектного замысла 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 ходе эксплуатации объектов намечаемой деятельности основными факторами, воздействующими на животных, являются следующие.

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, строительство новых объектов и дорог 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 размещение объектов намечаемой деятельности.

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;

Негативные воздействия на представителей животного мира на 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:

- ограждение территории проведения работ. Буровые площадки, места прохождения канав, установки оборудования будут огорожены сеткой во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира;

- максимально возможное приведение в исходное состояние нарушенной территории. Сразу по окончании работ на конкретной выработке, она подлежит ликвидации, путем засыпки с последующей рекультивацией. Ограждение территории отработанной выработки снимается;

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

- складирование и вывоз отходов 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;

- 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;

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

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- установка информационных табличек в местах ареалов обитания животных;

- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт в целях снижения акустического воздействия.

В процессе разведочных работ необходимо:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих;

- 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 природоохранных требований и правил.

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

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.

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»), также будут отражены и детализированы в составе плана мероприятий по охране окружающей среды. Там же 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».

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 отходов.

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются. Снос зеленых насаждений на участках проведения работ не предусматривается. Необходимость в растительности в период функционирования объекта отсутствует.

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

- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах участков работ, 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 сточных вод на рельеф;
- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники на организованных станциях за пределами участка;
- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны проведения работ отходами, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными и строительными 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;
- озеленение участков промплощадки, свободных от производственных объектов.

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.

Забор воды планируется осуществлять из р. Бала Кальджир, которая не входит в перечень рыбохозяйственных водоемов местного значения (Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата от 29 января 2010 года N 359). В данной связи расчет компенсации вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным не выполняется. Возмещение компенсации не требуется.

#### 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 объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия - механический. Основным источником шума является транспорт и технологическое оборудование.

Уровни шума на площадках проведения работ находятся в диапазоне звуковых частот от 63 до 8000 Гц и изменяются 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.



Меры по ограничению влияния шума и вибрации на сотрудников:

- 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 будут контролироваться инструментальными замерами, выполняемыми специалистами аккредитованных лабораторий в рамках аттестации рабочих мест.

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. Технологическое оборудование устанавливается с учетом шумозащитных мероприятий - экранирования, использования шумо- и виброизолирующих прокладок, устройства отдельных фундаментов под технологическое оборудование, используются звукопоглотители.

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

Заложенные в проект планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, заложенная в проект, 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 автотранспортной 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 размещения объектов намечаемой деятельности 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 25.02.2021 г.) хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Для снижения физических факторов воздействия на окружающую среду при эксплуатации объектов намечаемой деятельности, 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 малозумных 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 лицензионной территорией и не выйдет за ее пределы.

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

Всего будет образовываться шесть видов отходов, из них один опасный и пять неопасных.

Общий предельный объем образования отходов составит – 75658,72 т/год, в том числе опасных – 0,032 т/год, неопасных – 75658,688 т/год. Уточняется при разработке ПСД.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в рамках осуществления намечаемой деятельности, представлена в таблице 1.8.

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 1.8 - Виды отходов, их классификация и их предполагаемые объемы образования

Наименование отходов	Характеристика отходов	Код отходов,	Образование, т/год	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4	5
Смешанные коммунальные отходы	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны	20 03 01	0,625	Временное хранение (не более 3х суток) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО на договорной основе

Наименование отходов	Характеристик а отходов	Код отходов,	Образова- ние, т/год	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4	5
Абсорбенты, фильтровальн ые материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные) , ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь промасленная)	Агрегатное состояние – твердое. Горючие, не взрывоопасны	15 02 02*	0,032	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/контейнерах. Вывоз спецорганизациями по договору
Металлолом	Агрегатное состояние – твердое. Негорючие, не взрывоопасны	20 01 40	2	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/на площадках. Вывоз спецорганизациями по договору
Гали	Агрегатное состояние – твердое. Негорючие, не взрывоопасны	01 01 01	60480	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в отвале с последующим использованием при рекультивации
Эфели	Агрегатное состояние – шламы. Негорючие, не взрывоопасны	01 03 06	15120	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в отвале с последующим использованием при рекультивации
Буровой шлам	Агрегатное состояние – шламы. Негорючие, не взрывоопасны	01 05 99	56,063	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в зумпфе непосредственно рядом с пробуренной скважиной. По мере необходимости будут передаваться специализированным организациям на договорной основе, либо использоваться при ликвидационном тампонаже скважин

## 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

В административном отношении участок намечаемой деятельности расположен в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области.

Административный центр области – г. Усть-Каменогорск (основан в 1720 году), удаленный от столицы Республики – г. Нур-Султан на 1084 км. Область расположена на востоке страны и граничит с одной областью Казахстана, с одним регионом Китая и с двумя регионами России: на западе — с Абайской областью; на востоке — с Синьцзян-Уйгурским автономным районом Китая; на севере — с Алтайским краем и Республикой Алтай Российской Федерации.

В состав области входит 9 районов и 2 города областного подчинения (Риддер и Усть-Каменогорск). Население (по состоянию на 2021 год) составляет 717 тыс. человек. Плотность населения в среднем по области на 1 кв.км – 7,33 человек. Этнический состав населения представлен в следующем соотношении: казахи – 60,56%, русские – 36,02%, другие национальности – 3,42%.

ВКО является развитым индустриально-аграрным регионом страны. Промышленность региона, кроме доминирующей отрасли – цветной металлургии, также представлена предприятиями машиностроения, производством строительных материалов, химической, деревообрабатывающей, легкой, пищевой промышленности и энергетики.

Районы специализируются на выпуске продукции животноводства и растениеводства. Область обладает уникальным туристическим потенциалом.

Курчумский район расположен в восточной части Восточно-Казахстанской области. 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.

Население района по состоянию на 2019 год составило 24343 человек, из них 91,34% казахи, 8,03% русские и 0,63% другие национальности.

Основной отраслью района является сельское хозяйство. За 2020 года произведено сельскохозяйственной продукции на сумму 41 млрд. 106,9 млн. тенге, что по сравнению с аналогичным периодом 2019 года больше на 12%.

Объем производства мяса увеличился на 4,9%, молока - на 1,7% (в 2020 году по сравнению с 2019).

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

Намечаемая деятельность – разведочные работы с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи.

Вид ТПИ – золото.

Площадь участка заключена в 2 геологических блоках М-45-123-(10а-5в-22), М-45-123 –(10г-5а-2) и составляет 4,32 кв.км.

Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №1689-EL от 05 апреля 2022 года представлена в приложении В.

В административном отношении участок намечаемой деятельности расположен в Курчумской районе Восточно-Казахстанской области.

Ближайший населенный пункт – с. Акбулак, расположен на расстоянии около 2 км в юго-западном направлении от рассматриваемого участка.

Общий предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период разведки составит: 66.911393 т/год, в том числе твердые – 56.18998 т/год, жидкие и газообразные – 10.721413 т/год. В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 17 наименований загрязняющих веществ. Уточняется при разработке ПСД.

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

Всего будет образовываться шесть видов отходов, из них один опасный и пять неопасных.

Общий предельный объем образования отходов составит – 75658,72 т/год, в том числе опасных – 0,032 т/год, неопасных – 75658,688 т/год. Уточняется при разработке ПСД.

Захоронение отходов на участке размещения объектов намечаемой деятельности не предусмотрено.

На участке размещения объектов намечаемой деятельности 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 отходов.

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения буровых работ, при отработке горных выработок т.к. осуществление проектного замысла 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.

Согласно заключению Департамента экологии по ВКО об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга

воздействия намечаемой деятельности № KZ45VWF00070837 от 13.07.2022 г. (представлено в приложении А) прогнозируются и признаются возможными следующие воздействия:

- Изменение рельефа местности, истощение, опустынивание, водная и ветровая эрозия, сели, подтопление, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение, другие процессы нарушения почв, влияние на состояние водных объектов;

- Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

- Нанесение вреда при разведочных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных охотничьих и лесных хозяйств.

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

- буровые работы: бурение колонковых скважин глубиной от 20 до 50 м. Общий объем бурения в рамках намечаемой деятельности – 12000 п.м. Ударно-канатное бурение: 300 скважин глубиной до 10 м, общий объем бурения – 3000 п.м.

- горные работы: проходка канав. Общий объем проходимых канав по коренным породам в рамках намечаемой деятельности 3000 м<sup>3</sup>, по россыпным – 105 000 м<sup>3</sup>;

- опытно-промышленная добыча: извлечение из открытых карьеров золотосодержащих грунтов и горных пород объемом 54000 м<sup>3</sup>/год (всего – 162 000 м<sup>3</sup>);

- устройство: зумпфа – 900 м<sup>3</sup>, постоянного зумпфа – 20 м<sup>3</sup>, илосборника – 6000 м<sup>3</sup>, гидроотстойника – 2520 м<sup>3</sup>.

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 лицензионной территорией и не выйдет за ее пределы.

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

Применительно к вопросу использования минерального сырья в Казахстане Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577 утверждена Концепция по переходу Республики Казахстан к Зеленой экономике; подготовлена Концепция развития горно-металлургической отрасли Казахстана до 2030 года.

Перспективы рынка твердых полезных ископаемых (далее - ТПИ) будут связаны с ростом численности населения и объемов потребления товаров народного потребления.

Одними из основных целей Концепции эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора являются:

- дальнейшее изучение природных ресурсов, поиск и учет новых месторождений;
- наращивание темпов добычи и поставки на мировые рынки природных ресурсов для использования высокого мирового спроса в интересах страны;
- оптимальное управление доходами от сырьевого сектора.

Указанные цели должны быть достигнуты путем решения следующих задач:

- 1) дальнейшее изучение природных ресурсов, поиск и учет новых месторождений;
- 2) для эффективного управления природными ресурсами необходимо, прежде всего, иметь максимально точные сведения о них.

В связи с этим, при изучении недр необходимо применять передовые методы геологоразведки с использованием современных технологий, вести подготовку высококвалифицированных кадров.

Необходимо форсировать проведение государственного геологического изучения недр, преследующего цель поиска новых месторождений полезных ископаемых и их оценку, создание условий для максимально эффективного и быстрого их использования.

Провести анализ и на его основе определить приоритеты и необходимые объемы финансирования геологоразведочных работ в разрезе приоритетных направлений с разделением ролей государства и частного сектора.

Провести анализ долгосрочных тенденций мировой энергетики, а также долгосрочного энергобаланса Республики.

Наращивание темпов добычи и поставки на мировые рынки природных ресурсов для использования высокого мирового спроса в интересах страны.

Концепция эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора Республики Казахстан реализуется в соответствии с положениями Конституции Республики



Казахстан, Стратегии - 2050, Стратегии «Казахстан-2030: Процветание, безопасность и улучшение благосостояния всех Казахстанцев» /Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 сентября 2013 года № 1003 «О проекте Указа Президента Республики Казахстан "Об утверждении Концепции эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора Республики Казахстан"»/.

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.

В случае отказа от намечаемой деятельности дальнейшее изучение месторождения будет затруднено. Дополнительный ущерб окружающей природной среде при этом нанесен не будет. Однако, в этом случае, не будут разведаны запасы месторождения. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы. В этих условиях отказ от реализации 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. горнодобывающая и горно-перерабатывающая промышленность является драйвером социально-экономического развития области, чем и обоснована необходимость реализации намечаемой деятельности, а причины препятствующие реализации проекта не выявлены.

Таким образом, учитывая вышесказанное, принят оптимальный вариант места размещения участка намечаемой деятельности 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.
- 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 способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ).
- 6) Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту).
- 7) 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 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 международном опыте проведения разведочных работ подобным способом, обосновывающем максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту.

Все объекты намечаемой деятельности проектируются 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.

Согласно заключению Департамента экологии по ВКО об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ45VWF00070837 от 13.07.2022 г. (представлено в приложении А) прогнозируются и признаются возможными следующие воздействия:

- Изменение рельефа местности, истощение, опустынивание, водная и ветровая эрозия, сели, подтопление, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение, другие процессы нарушения почв, влияние на состояние водных объектов;

- Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

- Нанесение вреда при разведочных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных охотничьих и лесных хозяйств.

Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду см. в разделе 8 настоящего отчета.

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

Целью лечебно-профилактических учреждений Курчумского района является укрепление здоровья населения, обеспечение качества услуг, реализация национальной политики и дальнейшее развитие инфраструктуры здравоохранения на основе современных информационных и коммуникационных технологий для обеспечения устойчивого социально-экономического развития страны. Сеть лечебно-профилактических учреждений 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 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. 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).

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 единицы, пульсоксиметровы 16, бактерицидные рециркуляторы 9, аппараты ИВЛ 4), изделия медицинского назначения, медикаменты и продукты питания.

Курчумский район 30 октября 2020 года 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 ЦЛО. 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.

Государственная адресная социальная помощь назначена 500 малообеспеченным семьям на сумму 216 662,0 тыс. тенге, в том числе 173 семьям из многодетных семей, 327 семей из малообеспеченных семей.

Оказана жилищная помощь 464 семьям на сумму 22700,0 тыс. тенге.

ТОО «Визол» оказана спонсорская помощь уязвимым слоям населения:

- 200 многодетным семьям выделены продукты первой необходимости (каждой семье по 50кг сахара и 50 кг муки) на сумму 4000,0 тыс. тенге;
- 182 семьям (многодетным малообеспеченным семьям, инвалидам, детям –сиротам, детям –инвалидам) оказана спонсорская помощь (поставка угля) на общую сумму 8000,0 тыс. тенге, а также другими спонсорами 270 семьям выданы новогодние кульки на 560,0 тыс.тенге.

В Курчумском районе проживают 1063 инвалидов, из них инвалидов 1 и 2 группы - 540 человека, 3 группы – 450, инвалидов детства - 73.

На основании решения медико-социальной экспертизы, согласно индивидуальной программы реабилитации инвалиды обеспечиваются необходимыми гигиеническими средствами.

19 инвалидам 1 группы предоставляются услуги 12 индивидуальных помощников.

Людям с ограниченной возможностью были выдано 12 прогулочных колясок, 2 ноутбука с речевым выходом, 2 детских колясок, 8 тростей, 3 трости с подлокотником, 7 тифлотростей, 4 ходунков для взрослых и 1 для детей, 4 костыля, 1 многофункциональная сигнальная система.

Открыт отделение дневного пребывания для детей инвалидов на 7 койко- мест. На дому обслуживаются 101 одиноких престарелых, 13 детей-инвалидов и 115 инвалидов старше 18 лет с психоневрологическими патологиями.

В отделе занятости по вопросам трудоустройства было зарегистрировано 1129 человек, из них трудоустроены на постоянную и временную работу 578 человек. Уровень трудоустройства составил 51,1%.

Направлено на оплачиваемые общественные работы 298 человек, на молодежную практику направлено 33 безработных, на социальные рабочие места 24 человек.

Предоставлено 122 безвозмездных государственных грантов для открытия собственного бизнеса, в том числе 27 малообеспеченным семьям, 38 многодетным матерям, 38 самозанятому населению, 11 молодежи, 2 переселенцам) из них: 104 грантов для разведения животноводства, 1 для разведения птиц, 17 для приобретения оборудования для открытия собственного бизнеса;

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономическое благополучие населения.

Для населения района будут созданы дополнительные рабочие места.

Негативного влияния на здоровье населения оказываться не будет, т.к. на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе с жилой зоной не обнаружено. За пределы границ объекта негативное влияние не распространиться.

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

Реализация намечаемой деятельности является необходимой, обоснованной, своевременной и перспективной, поскольку позволит создать новые рабочие места, будет шагом к дальнейшему изучению природных ресурсов, поиску и учет новых месторождений, наращиванию темпов добычи и поставки на мировые рынки природных ресурсов для использования высокого мирового спроса в интересах страны, позволит 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 (см. раздел 1.8.5).

Согласно сведениям Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира (сводная таблица предложений и замечаний по ЗОНД представлена в приложении А), участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Данная информация подтверждается письмом РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» от 25.04.2022 года № 01-04-01/572 (представлено в приложении Г).

Диких животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан и путей миграции диких животных нет.

Территория намечаемой деятельности расположена на территории охотничьего хозяйства «Курчумское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен следующими видами как: заяц, лисица, волк, тетерев, куропатка, лось, медведь. Информация о наличии редких и исчезающих видов растений отсутствует.

В заключении об определении сферы охвата № KZ45VWF00070837 от 13.07.2022 года (приложение А), как возможные указаны следующие типы воздействий на растительный и животный миры:

- вероятность нанесения вреда при разведочных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных охотничьих и лесных хозяйств.

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения полевых разведочных

работ, т.к. осуществление проектного замысла 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 ходе эксплуатации объектов намечаемой деятельности основными факторами, воздействующими на животных, являются следующие.

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, строительство новых объектов и дорог 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 строительство новых объектов.

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;

Негативные воздействия на представителей 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:

- ограждение территории проведения работ. Буровые площадки, места прохождения канав, установки оборудования будут огорожены сеткой во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира;



- максимально возможное приведение в исходное состояние нарушенной территории. Сразу по окончании работ на конкретной выработке, она подлежит ликвидации, путем засыпки с последующей рекультивацией. Ограждение территории отработанной выработки снимается;

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

- складирование и вывоз отходов 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;

- 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;

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

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- установка информационных табличек в местах ареалов обитания животных;

- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт в целях снижения акустического воздействия.

В процессе разведочных работ необходимо:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих;

- 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 природоохранных требований и правил.

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

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.

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”), также будут отражены и детализированы в составе плана мероприятий по охране окружающей среды. Там же 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”.

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 отходов.

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются. Снос зеленых насаждений на участках проведения работ не предусматривается. Необходимость в растительности в период функционирования объекта отсутствует.

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

- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах участков работ, 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 сточных вод на рельеф;
- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники на организованных станциях за пределами участка;

- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны проведения работ отходами, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными и строительными 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;
- озеленение участков промплощадки свободных от производственных объектов.

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.

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

В заключении об определении сферы охвата № KZ45VWF00070837 от 13.07.2022 г. (приложение А), как возможные указаны следующие типы воздействий на земельные ресурсы и почвы:

- Изменение рельефа местности, истощение, опустынивание, водная и ветровая эрозия, сели, подтопление, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение, другие процессы нарушения почв, влияние на состояние водных объектов;

- Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.

В целях снижения негативного влияния на земельные ресурсы и почвы перед началом работ на обрабатываемых участках будет сниматься ПРС в объеме 145575 м<sup>3</sup> за весь период разведки.

ПРС будет складироваться по обе стороны смежных полигонов в виде водоотводного вала с нагорной части карьера. Хранение ПРС предусматривается сроком до 6 месяцев в год. По окончании работ, ПРС возвращается в места снятия (рекультивация).

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при осуществлении намечаемой деятельности носит локальный характер и ограничено периодом проведения разведочных работ. Полевой сезон составит 5 месяцев: июнь – октябрь. Работы планируется провести в течение трех полевых сезонов. Дата начала работ будет зависеть от получения всех необходимых согласований.

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 геологоразведочные работы осуществляются выработками малого сечения (скважины, канавы, шурфы) расположенными на расстоянии 15-20-50 м друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

Деградация почвы в результате земляных работ и установки буровых площадок, косвенное воздействие на состояние земель, изменение рельефа местности и природного ландшафта, что может привести к процессам нарушения почв и экосистемы – не будут являться существенным воздействием, т.к. по окончании полевого сезона все 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.

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 маслом 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 исключения негативного воздействия на земельные ресурсы, почвы предусматривается ряд природоохранных мероприятий:

- Осуществлять постоянный визуальный контроль герметичности гидроотстойника и илосборника, с целью исключения дренажа воды в почву;
- Снятый ПРС сохраняется с целью дальнейшей рекультивации;
- 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

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

Дополнительные площади для проведения разведочных работ не требуются, все работы будут осуществляться в границах лицензированной территории. Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых представлена в приложении В.

При соблюдении норм и правил проведения разведочных работ, использовании исправной техники, соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном использовании и вывозе отходов потребления с территории площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова и земельных ресурсов рассматриваемого района.

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)

В процессе проведения работ вода потребуется на хозяйственно-бытовые и технические нужды.

Потребность в питьевой воде планируется осуществлять за счет привозной питьевой в емкостях и бутилированной воды из ближайших сетей или объектов торговли на договорной основе со специализированными организациями.

Технологическое водоснабжение будет обеспечиваться водозабором из реки Бала-Калжыр. Удельные нормы водопотребления и водоотведения в настоящее время разрабатываются. Перед началом полевых работ будет получено разрешение на спецводопользование.

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

Потребление воды питьевого качества составит 90 м<sup>3</sup>/год, технического качества (свежей) – 8452,581 м<sup>3</sup>/год. Уточняется при разработке ПСД.

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности не окажет негативного воздействия на водные ресурсы за счет гидродинамических нарушений, т.к. изъятие водных ресурсов предусматриваются в рамках разрешения на специальное водопользование, которое в данный момент находится на стадии разработки.

Через лицензионную территорию протекает река Бала-Калжыр, ручьи и ключи.

Границы водоохранных зон и полос на рассматриваемом участке компетентными органами не устанавливались.

Согласно Водному Кодексу Республики Казахстан, Правилам установления водоохранных зон и полос /31/, 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 среднесноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднесноголетнем 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), планируемые работы по разведке ТПИ будут проводиться за пределами водоохранной полосы, в пределах минимальных размеров водоохранной зоны.

Все горные выработки и другие объекты намечаемой деятельности предусматривается располагать на расстоянии не менее 50 м от реки Бала-Калжыр (фактическое расстояние 117 м). Карта-схема участка проведения работ с указанием расстояний представлена в приложении 3.

Размещение каких-либо объектов, временных и постоянных зданий и сооружений, проведение каких-либо работ в пределах водоохранных полос водных объектов не предусматривается.

Кроме того, в целях охраны поверхностных и подземных вод, на период проведения разведочных 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 в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

5. Будут приняты запретительные меры по свалкам бытовых и строительных отходов, металлолома и других отходов на участках проведения работ.

6. Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.

При производстве разведочных работ не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются маслом улавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться с помощью топливозаправщика на оборудованных площадках. 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 проектом 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 эпизодический, кратковременный периодический характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух 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:

- 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 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 расположения объектов намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

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



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

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) на участке намечаемой деятельности отсутствуют. Письмо ГУ «Аппарат акима Курчумского района ВКО» №3Т-2022-01861095 от 21.06.2022 года представлено в приложении Г.

Несмотря 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 «Восточно-Казахстанское областное учреждение по охране историко-культурного наследия».

Участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Данная информация подтверждается письмом РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 25.04.2022 года № 01-04-01/572 (представлено в приложении Г). Уникальные ландшафты отсутствуют.

#### 4.8 Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие всех указанных в данном разделе объектов плотно пересекается.

Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса), но в связи с локальным и кратковременным характером воздействий на все компоненты окружающей среды, 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 производства не предусмотрены.

В период проведения разведочных работ основными источниками выделения загрязняющих веществ будут являться: снятие и хранение ПРС, проходка канав, буровые работы, ДЭС, подготовительные работы, ОПД, склад и отвалы, транспортные работы, топливозаправщик, проходка траншей и шурфов, рекультивация пройденных выработок, автотранспортная техника.

Общий предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период разведки составит: 66.911393 т/год, в том числе твердые – 56.18998 т/год, жидкие и газообразные – 10.721413 т/год. В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 17 наименований загрязняющих веществ. Уточняется при разработке ПСД.

Общее количество источников выбросов – 19, из них 2 организованных и 17 неорганизованных.

Основные источники выбросов (источники, с максимальными показателями валовых выбросов):

- 6002 «Отвал ПРС»: 17.3182 т/год;
- 6016 «Рекультивация пройденных выработок»: 10.0901 т/год.

На данных источниках планируется применения пылеподавления (орошение водой), что позволяет снизить показатели выбросов на 80%. Проект плана мероприятий по охране окружающей среды представлен в приложении К.

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 и представлены в разделе 5.1.

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

Максимальные приземные концентрации на границе с жилой зоной от крайних источников загрязнения, по результатам расчета рассеивания выбросов, составили:

- 0.06405 ПДК (0301 Азота диоксид);

- 0.04109 ПДК (0304 Азота оксид);
- 0.00591 ПДК (0328 Сажа);
- 0.00845 ПДК (0330 Сера диоксид);
- 0.00214 ПДК (0337 Углерод оксид);
- 0.29169 ПДК (2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния).

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с жилой зоной не будет, концентрации на ее границе низкие. Максимальные уровни загрязнения создаются на площадке проведения работ или в непосредственной близости, не выходя за границы лицензионной территории.

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, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	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	0.77685	0.8677	14.4617	14.4616667
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.10951	0.62368	12.4736	12.4736
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.56211	3.87831	1.26	1.29277
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50		0.5481	0.0078	0	0.000156
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10			30		0.203	0.0029	0	0.00009667
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	1.5			4	0.02	0.0003	0	0.0002
0602	Бензол	0.3	0.1		2	0.019	0.00027	0	0.0027
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п- )	0.2			3	0.002	0.00003	0	0.00015
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6			3	0.018	0.00025	0	0.00041667
0627	Этилбензол	0.02			3	0.0005	0.000007	0	0.00035
2732	Керосин			1.2		0.02011	1.04268	0	0.8689
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)			0.05		0.0003	0.000495	0	0.0099
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на углерод/	1			4	0.003	0.0074	0	0.0074
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	20.1333	55.5663	555.663	555.663
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.66995	4.42096	453.4126	110.524
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.20435	0.49229	9.8458	9.8458
0333	Сероводород	0.008			2	0.00001	0.000021	0	0.002625

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
	В С Е Г О:					23.29009	66.911393	1047.1	705.153731
Суммарный коэффициент опасности: 1047.1									
Категория опасности: 3									
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

#### 5.1.1.1 Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием $\text{SiO}_2$ 70-20 %, выделяющейся при снятии ПРС с участков работ (ист. 6001).

Работы будут проводиться механизированным способом (с помощью экскаватора). Максимальный объем снимаемого ПРС составит 49575 м<sup>3</sup>/год (59490 т/год). Время работы в год – 595 часов (ист. 6001).

Максимально-разовый объем пылевыведений от источников рассчитывается по формуле /8/:

$$Q_2 = \frac{P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times P_6 \times B_1 \times G \times 10^6}{3600}, \text{ г/с}$$

где

$P_1$  – доля пылевой фракции в породе (таблица 1 /8/). 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 /8/);

$P_3$  – коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы. берется в соответствии с табл. 2 /8/ ( $P_3 = k_3$ );

$P_4$  – коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с табл. 4 /8/ ( $P_4 = k_4$ );

$G$  – количество перерабатываемого материала, т/ч;

$P_5$  – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5 /8/ ( $P_5 = k_5$ );

$P_6$  – коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с табл. 3 /8/ ( $P_6 = k_6$ );

$B_1$  – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7) /8/.

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 (ист. 6001):

$$Q_2 = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,4 \times 0,7 \times 1,0 \times 0,7 \times 100 \times 10^6 \times (1-0,8)}{3600}$$

$$= 1,3067 \text{ г/сек};$$

$$Q_{\text{год}} = 1,3067 \times 595 \times 3600 \times 10^{-6} = 2,799 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов пыли неорганической с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20 %, выделяющейся при снятии ПРС (ист. 6001) представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Результаты расчета выбросов пыли, выделяющейся при снятии ПРС

Наимен. источника	№ ист.	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>5</sub>	P <sub>6</sub>	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
Экскаватор	6001	0,05	0,02	1,2	0,4	0,7	1	0,7	100	595	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	1,3067	2,7990



5.1.1.2 Расчет неорганизованных выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе формирования и хранения отвала ПРС (ист. 6002).

Формирование отвала ПРС предусмотрено механизированным способом (с помощью экскаватора). Хранение ПРС будет осуществляться по бортам выработок в виде водоотводных валов. Максимальный объем снимаемого ПРС составит 49575 м<sup>3</sup>/год (59490 т/год). Период хранения – до 6 месяцев в год. Общая площадь хранения – 9915 м<sup>2</sup> (ист. 6002).

Максимально-разовый объем пылевыведений при погрузочно-разгрузочных работах рассчитывается по формуле /10/:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G \text{ час} \times 10^6 \times (1-\eta) \times 0,4}{3600}, \text{ г/с}$$

А валовый выброс по формуле /10/:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G \text{ год} \times (1-\eta) \times 0,4, \text{ т/год}$$

где

$k_1$  – весовая доля пылевой фракции в материале. (таблица 3.1.1) /10/. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 – 200 мкм;

$k_2$  - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1 /10/). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения кг производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

$k_3$  - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 /10/;

$k_4$  - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3 /10/);

$k_5$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4) /10/. Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ( $d \leq 1$  мм);

$k_7$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5) /10/;

$k_8$  - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6) /10/. При использовании иных типов перегрузочных устройств  $k_8=1$ ;

$k_9$  - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается  $k_9=0,2$  при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и  $k_9=0,1$  - свыше 10 т. В остальных случаях  $k_9=1$  /10/;

$V'$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7) /10/;

$G_{\text{час}}$  - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Ггод - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$\eta$  - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8) /10/;

0,4 – поправочный коэффициент (п.2.3) /10/.

Приводим расчет выбросов (ист. 6002):

$$M_{\text{сек}} = (0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,8 \times 0,5 \times 1 \times 0,1 \times 0,7 \times 50 \times 10^6 \times (1 - 0,8) \times 0,4 / 3600 = 0,0373 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,8 \times 0,5 \times 1 \times 0,1 \times 0,7 \times 59490 \times (1 - 0,8) \times 0,4 = 0,1599 \text{ т/год}.$$

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле /10/:

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times S \times 0,4, \text{ г/с}$$

где

$k_6$  - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение:  $\frac{S_{\text{факт}}}{S}$

где:

$S_{\text{факт}}$  - фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения,  $\text{м}^2$ ;

$S$  - поверхность пыления в плане,  $\text{м}^2$ ;

Значение  $k_6$  колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения /10/;

$q'$  - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности,  $\text{г/м}^2 \times \text{с}$ , в условиях когда  $k_3=1$ ;  $k_5=1$  (таблица 3.1.1) /10/;

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле /10/:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \times (1 - \eta) \times 0,4, \text{ т/год}$$

где

$T_{\text{сп}}$  - количество дней с устойчивым снежным покровом, 142 дня;

$T_{\text{д}}$  - количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{д}} = \frac{2 \times T_{\text{д}}^{\text{д}}}{24}, \text{ дней}$$

где  $T_{\text{д}}^{\text{д}}$  - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам) = 430 часов.

Приводим расчет выбросов (ист. 6002):

$$M_{\text{сек}} = 1,2 \times 1,0 \times 0,8 \times 1,6 \times 0,5 \times 0,002 \times 9915 \times 0,4 = 6,0918 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,8 \times 1,6 \times 0,5 \times 0,002 \times 9915 \times [180 - (0 + 17)] \times (1 - 0,8) \times 0,4 = 17,1583 \text{ т/год.}$$

Максимальное количество пыли поступающее в атмосферу со склада определяется по формуле /10/:

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{сек}}^n + M_{\text{сек}}^{\text{сд}}, \text{ г / сек}$$

где

$M_{\text{сек}}^n$  - максимальный разовый выброс при погрузке и разгрузке соответственно, рассчитывается по формуле 3.1.1 /10/.

$M_{\text{сек}}^{\text{сд}}$  - максимальный разовый выброс при сдувании с поверхности, по формуле 3.2.3 /10/.

Валовые выбросы твердых частиц в атмосферу определяются как сумма выбросов при разгрузке материала, при сдувании с пылящей поверхности и отгрузке материала /10/:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{год}}^p + M_{\text{год}}^n + M_{\text{год}}^{\text{сд}}, \text{ т/год}$$

где

$M_{\text{год}}^p$  и  $M_{\text{год}}^n$  - количество твердых частиц, выделяющихся при разгрузке и погрузке материала, соответственно, т/год, рассчитывается по формуле 3.1.2 /10/;

$M_{\text{год}}^{\text{сд}}$  - количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности, т/год, рассчитывается по формуле 3.2.5 /10/.

Максимальное количество пыли, поступающее в атмосферу со склада составляет:

$$M_{\text{сек}} = 0,0373 + 6,0918 = 6,1291 \text{ г/сек.}$$

Валовые выбросы твердых частиц в атмосферу составляют:

$$M_{\text{год}} = 0,1599 + 17,1583 = 17,3182 \text{ т/год.}$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов пыли от отвала ПРС сведены в таблицу 5.3.

Таблица 5.3 - Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при формировании и хранении отвала ПРС

Наимен. источника	№ ист.	k <sub>1</sub>	k <sub>2</sub>	k <sub>3</sub>	k <sub>4</sub>	k <sub>5</sub>	k <sub>6</sub>	k <sub>7</sub>	k <sub>8</sub>	k <sub>9</sub>	B`	G <sub>час</sub>	G <sub>год</sub>	q`	S, м <sup>2</sup>	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
																	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
формир.	6002	0,05	0,02	1,2	1,0	0,8	-	0,5	1	0,1	0,7	50	59490	-	-	Пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 20-70%	0,0373	0,1599
хранение		-	-	1,2	1,000	0,8	1,6	0,5			-	-		0,002	9915		6,0918	17,1583
<b>ИТОГО:</b>	<b>6002</b>																<b>6,1291</b>	<b>17,3182</b>

5.1.1.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе проходки канав (ист. 6003).

Работы будут проводиться механизированным способом.

Общий объем проходки канав по коренным участкам 3000 м<sup>3</sup> (1000 м<sup>3</sup>/год), по россыпным – 105000 м<sup>3</sup> (35000 м<sup>3</sup>/год). Таким образом, максимальный объем проходки канав составит 36000 м<sup>3</sup>/год (50400 т/год). Время работы – 1200 ч/год (ист. 6003).

Максимально-разовый объем пылевыведений от источников рассчитывается по формуле /8/:

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

где

$P_1$  – доля пылевой фракции в породе (таблица 1 /8/). 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 /8/);

$P_3$  – коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы. берется в соответствии с табл. 2 /8/ ( $P_3 = k_3$ );

$P_4$  – коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с табл. 4 /8/ ( $P_4 = k_4$ );

$G$  – количество перерабатываемого материала, т/ч;

$P_5$  – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5 /8/ ( $P_5 = k_5$ );

$P_6$  – коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с табл. 3 /8/ ( $P_6 = k_6$ );

$V_1$  – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7) /8/.

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 (ист. 6003):

$$Q_2 = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,4 \times 0,7 \times 1,0 \times 0,7 \times 42 \times 10^6 \times (1-0,8)}{3600}$$

$$= 0,5488 \text{ г/сек};$$

$$Q_{\text{год}} = 0,5488 \times 1200 \times 3600 \times 10^{-6} = 2,3708 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов пыли неорганической с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20 %, выделяющейся при проходке канав (ист. 6003), представлены в таблице 5.4.

Таблица 5.4 - Результаты расчета выбросов пыли, выделяющейся в процессе проходки канав

Наимен. источника	№ ист.	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>5</sub>	P <sub>6</sub>	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
Проходка канав	6003	0,05	0,02	1,2	0,4	0,7	1	0,7	42	1200	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,5488	2,3708

5.1.1.4 Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20 %, выделяющейся в процессе проведения буровых работ (ист. 6004, 6005).

В целях разведки будет проводиться колонковое и ударно-канатное бурение. Общий объем колонкового бурения 12000 п.м. (4000 п.м./год). Время работы 600 ч/год. Общий объем ударно-канатного бурения 3000 п.м. (1000 п.м./год). Время работы 100 ч/год (ист. 6004, 6005).

Валовое количество пыли, выделяющейся при бурении скважин за год, рассчитывается по формуле /10/:

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

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,  $\text{м}^3/\text{час}$  /10/;

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность выбуриваемого материала (таблица 3.1.4 /10/);

$q_{ij}$  – удельное пылевыведение с 1  $\text{м}^3$  выбуренной породы  $j$ -тым станком  $i$ -того типа в зависимости от крепости пород,  $\text{кг}/\text{м}^3$ , приведено в таблице 3.4.2 /10/;

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

Максимальный разовый выброс пыли при бурении скважин рассчитывается по формуле /10/:

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

Расчет выбросов пыли от буровой установки КБ (ист. 6004):

$$M_{\text{год}} = 1,86 \times 4,2 \times 600 \times 0,8 \times 10^{-3} = 3,7498 \text{ т/год};$$

$$M_{\text{сек}} = (1,86 \times 4,2 \times 0,8) / 3,6 = 1,736 \text{ г/сек.}$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов пыли, выделяющейся при проведении буровых работ (ист. 6004, 6005), приведены в таблице 5.5.





5.1.1.5 Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе работы дизельных установок (ист. 0001, 6004, 6005).

Двигатели буровых установок – дизельные. Годовой фонд работы при колонковом бурении – 600 часов, при ударно-канатном – 100 часов. Расход топлива двигателем установки КБ 31 л/час (23,84 кг/час), установки УКБ 35 л/час (26,92 кг/час) (ист. 6004, 6005).

Для электроснабжения оборудования пром.прибора также будет применяться ДЭС. Максимальный годовой фонд рабочего времени – 1250 часов. Расход топлива – 18,7 кг/час (ист. 0001).

Для электроснабжения полевого лагеря будет использоваться ДЭС. Время работы – 500 ч/год, расход топлива 1 кг/час (ист. 0002).

Среднеэксплуатационная скорость выброса  $i$ -того вещества от дизель-генератора определяется по формуле /14/:

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

где:  $e_i$  – среднее для эксплуатационного цикла значение выброса  $i$ -го вредного вещества на один килограмм топлива, г/кг /14/;

$G_i$  – среднее за эксплуатационный цикл значение расхода топлива, кг/час;

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

Среднегодовая скорость выброса  $i$ -того вещества от дизель-генератора определяется по формуле /14/:

$$E_{i22} = 1,141 \times 10^{-4} \times E_{i9} \times G_{f22} / G_{f9}, \text{ г/с}$$

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 /14/:

$$G_{BBi2Bi} = 3,1536 \times 10^4 \times E_{i22}, \text{ кг/год}$$

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 от ДЭС (ист. 0001):

$$e_{co} = 25 \text{ г/кг}; G = 18,7 \text{ кг/час};$$

$$\begin{aligned}
 E_{\text{CO}_2} &= 2,778 \times 10^{-4} \times 25 \times 18,7 = 0,1299 \text{ г/с}; \\
 E_{\text{COгго}} &= 1,141 \times 10^{-4} \times 0,1299 \times (23375/18,7) = 0,0185 \text{ г/с}; \\
 M_{\text{год}} &= ((23375/18,7) \times 3600 \times 0,0185)/1000 = 83,25 \text{ кг/год или } 0,0833 \\
 &\text{т/год.}
 \end{aligned}$$

Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе работы дизельных установок (ист. 0001, 6004, 6005), представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 - Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от дизельных установок

Номер ИЗА	Наименование вредного компонента ОГ	Средне- эксплуата- ционный выброс ВВ на 1 кг топлив, е', г/кг тонн	Расход топлива		Максимальная скорость выделения ВВ, г/с	Среднего- довая скорость выделения ВВ, Егод, г/с	Годовой вы- брос ВВ, Гввгод, т/год
			кг/час	кг/год			
1	2	3	4	5	6	7	8
6004	ДЭС на КБ						
	Окислы азота N <sub>ox</sub>	90	23,84	14304,0000	0,5960	0,0408	0,0881
	Окись углерода	25			0,1656	0,0113	0,0244
	Сернистый ангидрид	10			0,0662	0,0045	0,0097
	Сажа	5			0,0331	0,0023	0,0050
	Азота диоксид	30			0,1987	0,0136	0,0294
	Азота оксид	39			0,2583	0,0177	0,0382
6005	ДЭС на УКБ						
	Окислы азота N <sub>ox</sub>	90	26,92	2692,0000	0,6731	0,0077	0,0028
	Окись углерода	25			0,1870	0,0021	0,0008
	Сернистый ангидрид	10			0,0748	0,0009	0,0003
	Сажа	5			0,0374	0,0004	0,0001
	Азота диоксид	30			0,2244	0,0026	0,0009
	Азота оксид	39			0,2917	0,0033	0,0012
ДЭС на промприбор							
0001	Окислы азота N <sub>ox</sub>	90	18,7	23375,0000	0,4675	0,0667	0,3002
	Окись углерода	25			0,1299	0,0185	0,0833
	Сернистый ангидрид	10			0,0519	0,0074	0,0333
	Сажа	5			0,0260	0,0037	0,0167
	Азота диоксид	30			0,1558	0,0222	0,0999
	Азота оксид	39			0,2026	0,0289	0,1301

Окончание таблицы 5.6 - Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от дизельных установок

Номер ИЗА	Наименование вредного компонента ОГ	Средне- эксплуата- ционный выброс ВВ на 1 кг топлив, е', г/кг тонн	Расход топлива		Максимальная скорость выделения ВВ, г/с	Среднего- довая 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
<b>ДЭС на полевой лагерь</b>							
0002	Окислы азота N <sub>ox</sub>	90	1	500,0000	0,0250	0,0014	0,0025
	Окись углерода	25			0,0069	0,0004	0,0007
	Сернистый ангидрид	10			0,0028	0,0002	0,0004
	Сажа	5			0,0014	0,0001	0,0002
	Азота диоксид	30			0,0083	0,0005	0,0009
	Азота оксид	39			0,0108	0,0006	0,0011

5.1.1.6 Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе выполнения подготовительных работ (ист. 6006).

В состав подготовительных работ входят:

- устройство зумпфа (водозаборного пруда, водосборника) – 900 м<sup>3</sup> (1080 т);
- устройство гидроотстойника (пруда отстойника) – 2520 м<sup>3</sup> (3024 т);
- устройство илосборника – 6000 м<sup>3</sup> (7200 т);
- устройство постоянного зумпфа (водоотливной канавки – 20 м<sup>3</sup> (24 т).

Общий тоннаж перерабатываемого грунта – 11328 т, время проведения подготовительных работ – 453 часа. Все работы будут выполнены механизированным способом в течение одного полевого сезона (ист. 6006).

Максимально-разовый объем пылевыведений от источников рассчитывается по формуле /8/:

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

где

$P_1$  – доля пылевой фракции в породе (таблица 1 /8/). 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 /8/);

$P_3$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы. берется в соответствии с табл. 2 /8/ ( $P_3 = k_3$ );

$P_4$  - коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с табл. 4 /8/ ( $P_4 = k_4$ );

$G$  - количество перерабатываемого материала, т/ч;

$P_5$  - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5 /8/ ( $P_5 = k_5$ );

$P_6$  - коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с табл. 3 /8/ ( $P_6 = k_6$ );

$V_1$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7) /8/.

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 (ист. 6006):

$$Q_2 = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,4 \times 0,7 \times 1,0 \times 0,7 \times 25 \times 10^6 \times (1-0,8)}{3600}$$

$$= 0,3267 \text{ г/сек};$$

$$Q_{\text{год}} = 0,3267 \times 453 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,5328 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов пыли неорганической с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20 %, выделяющейся при проведении подготовительных работ (ист. 6006) представлены в таблице 5.7.

Таблица 5.7 - Результаты расчета выбросов пыли, выделяющейся при выполнении подготовительных работ

Наимен. источника	№ ист.	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>5</sub>	P <sub>6</sub>	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
Подготовительные работы	6006	0,05	0,02	1,2	0,4	0,7	1	0,7	25	453	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,3267	0,5328



5.1.1.7 Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе осуществления опытно-промышленной добычи (ист. 6007).

В соответствии со статьей 194 Кодекса РК «О недрах и недропользовании», в случае минерализации, планируется проведение опытно-промышленной добычи полезного ископаемого, в соответствии с законодательством РК.

Проведение опытно-промышленной добычи будет осуществляться механизированным способом. Общий объем ОПД за весь период разведки – 162 000 м<sup>3</sup>. Максимальный объем ОПД в год – 54 000 м<sup>3</sup> (75600 т/год). Время работы в год – 1800 часов (ист. 6007).

Максимально-разовый объем пылевыведений от источников рассчитывается по формуле /8/:

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

где

$P_1$  – доля пылевой фракции в породе (таблица 1 /8/). 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 /8/);

$P_3$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы. берется в соответствии с табл. 2 /8/ ( $P_3 = k_3$ );

$P_4$  - коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с табл. 4 /8/ ( $P_4 = k_4$ );

$G$  - количество перерабатываемого материала, т/ч;

$P_5$  - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5 /8/ ( $P_5 = k_5$ );

$P_6$  - коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с табл. 3 /8/ ( $P_6 = k_6$ );

$V_1$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7) /8/.

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 (ист. 6007):

$$Q_2 = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,4 \times 0,7 \times 1,0 \times 0,7 \times 42 \times 10^6 \times (1-0,8)}{3600}$$

$$= 0,5488 \text{ г/сек};$$

$$Q_{\text{год}} = 0,5488 \times 1800 \times 3600 \times 10^{-6} = 3,5562 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов пыли неорганической с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20 %, выделяющейся при проведении работ по опытно-промышленной добыче (ист. 6007) представлены в таблице 5.8.

Таблица 5.8 - Результаты расчета выбросов пыли, выделяющейся при проведении ОПД

Наимен. источника	№ ист.	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>5</sub>	P <sub>6</sub>	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
Опытно- промышленная добыча механизированным способом	6007	0,05	0,02	1,2	0,4	0,7	1	0,7	42	1800	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,5488	3,5562

5.1.1.8 Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе загрузки руды в промприбор (ист. 6008).

Добытая руда поступает на склад руды и оттуда погрузчиком подается в промывочный прибор. Объем подаваемой руды в год 54 000 м<sup>3</sup> (75600 т/год). Производительность загрузки – до 100 м<sup>3</sup>/час (140 т/час) – ист. 6008.

Максимально-разовый объем пылевыведений от источников рассчитывается по формуле /8/:

$$Q_2 = \frac{P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times P_6 \times B_1 \times G \times 10^6}{3600}, \text{ г/с}$$

где

$P_1$  – доля пылевой фракции в породе (таблица 1 /8/). 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 /8/);

$P_3$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы. берется в соответствии с табл. 2 /8/ ( $P_3 = k_3$ );

$P_4$  - коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с табл. 4 /8/ ( $P_4 = k_4$ );

$G$  - количество перерабатываемого материала, т/ч;

$P_5$  - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5 /8/ ( $P_5 = k_5$ );

$P_6$  - коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с табл. 3 /8/ ( $P_6 = k_6$ );

$B_1$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7) /8/.

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 (ист. 6008):

$$Q_2 = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,4 \times 0,7 \times 1,0 \times 0,7 \times 140 \times 10^6}{3600} \times (1-0,8)$$

$$= 1,8293 \text{ г/сек};$$

$$Q_{\text{год}} = 1,8293 \times 540 \times 3600 \times 10^{-6} = 3,5562 \text{ т/год}.$$

Результаты расчета выбросов пыли неорганической с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20 %, выделяющейся при загрузке руды в промприбор (ист. 6008), представлены в таблице 5.9.

Таблица 5.9 - Результаты расчета выбросов пыли, выделяющейся в процессе засыпки руды в промприбор

Наимен. источника	№ ист.	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>5</sub>	P <sub>6</sub>	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
Погрузчик	6008	0,05	0,02	1,2	0,4	0,7	1	0,7	140	540	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	1,8293	3,5562

5.1.1.9 Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе формирования и хранения склада руды, отвала гали, отвала вынудой породы (ист. 6009, 6010, 6011).

На склад руды поступает до 75600 т/год руды. Площадь склада – 120 м<sup>2</sup>. Период хранения – до 6 месяцев (ист. 6009).

На отвал гали поступает до 60480 т/год гали. Площадь отвала – 96 м<sup>2</sup>. Период хранения – до 6 месяцев (ист. 6010).

Отвал вынудой породы состоит из объемов грунта вынудого при проходке канав (50400 т), строительстве зумпфа (1080 т), гидроотстойника (3024 т), илосборника (7200 т), постоянного зумпфа (24 т). Общий тоннаж породы, хранящейся в отвале – 61728 т. Площадь хранения – 5029 м<sup>2</sup>. Период хранения – до 6 месяцев (ист. 6011).

Максимально-разовый объем пылевывделений при погрузочно-разгрузочных работах рассчитывается по формуле /10/:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G \text{ час} \times 10^6 (1-\eta) \times 0,4}{3600} \text{ г/с}$$

А валовый выброс по формуле /10/:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G \text{ год} \times (1-\eta) \times 0,4 \text{ т/год}$$

где

$k_1$  – весовая доля пылевой фракции в материале. (таблица 3.1.1) /10/. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 – 200 мкм;

$k_2$  - доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1 1 /10/). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения кг производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

$k_3$  - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 /10/;

$k_4$  - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1 .3 /10/);

$k_5$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4) /10/. Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ( $d \leq 1$  мм);

$k_7$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5) /10/;

$k_8$  - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6) /10/. При использовании иных типов перегрузочных устройств  $k_8=1$ ;

$k_9$  - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается  $k_9=0,2$  при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и  $k_9=0,1$  - свыше 10 т. В остальных случаях  $k_9=1/10$ ;

$B'$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1/7) /10/;

$G_{\text{час}}$  - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$G_{\text{год}}$  - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$\eta$  - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8) /10/;

0,4 – поправочный коэффициент (п.2.3) /10/.

Приводим расчет выбросов (ист. 6009):

$$M_{\text{сек}} = (0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,8 \times 0,5 \times 1 \times 0,1 \times 0,7 \times 50 \times 10^6 \times (1 - 0,8) \times 0,4 / 3600 = 0,0373 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,8 \times 0,5 \times 1 \times 0,1 \times 0,7 \times 75600 \times (1 - 0,8) \times 0,4 = 0,2032 \text{ т/год}.$$

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле /10/:

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times S \times 0,4, \text{ г/с}$$

где

$k_6$  - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение:  $\frac{S_{\text{факт}}}{S}$

где:

$S_{\text{факт}}$  - фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения,  $\text{м}^2$ ;

$S$  - поверхность пыления в плане,  $\text{м}^2$ ;

Значение  $k_6$  колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения /10/;

$q'$  - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности,  $\text{г/м}^2 \times \text{с}$ , в условиях когда  $k_3=1$ ;  $k_5=1$  (таблица 3.1.1) /10/;

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле /10/:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \times (1 - \eta) \times 0,4, \text{ т/год}$$

где

$T_{\text{сп}}$  - количество дней с устойчивым снежным покровом, 142 дня;

$T_{\text{д}}$  - количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{д}} = \frac{2 \times T_{\text{д}}^{\text{д}}}{24}, \text{ дней}$$



где  $T_d^{\text{д}}$  - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам) = 430 часов.

Приводим расчет выбросов (ист. 6009):

$$M_{\text{сек}} = 1,2 \times 1,0 \times 0,8 \times 1,6 \times 0,5 \times 0,002 \times 120 \times 0,4 = 0,0737 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,8 \times 1,6 \times 0,5 \times 0,002 \times 120 \times [180 - (0 + 17)] \times (1 - 0,8) \times 0,4 = 0,2077 \text{ т/год}.$$

Максимальное количество пыли поступающее в атмосферу со склада определяется по формуле /10/:

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{сек}}^n + M_{\text{сек}}^{\text{сд}}, \text{ г/сек}$$

где

$M_{\text{сек}}^n$  - максимальный разовый выброс при погрузке и разгрузке соответственно, рассчитывается по формуле 3.1.1 /10/.

$M_{\text{сек}}^{\text{сд}}$  - максимальный разовый выброс при сдувании с поверхности, по формуле 3.2.3 /10/.

Валовые выбросы твердых частиц в атмосферу определяются как сумма выбросов при разгрузке материала, при сдувании с пылящей поверхности и отгрузке материала /10/:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{год}}^p + M_{\text{год}}^n + M_{\text{год}}^{\text{сд}}, \text{ т/год}$$

где

$M_{\text{год}}^p$  и  $M_{\text{год}}^n$  - количество твердых частиц, выделяющихся при разгрузке и погрузке материала, соответственно, т/год, рассчитывается по формуле 3.1.2 /10/;

$M_{\text{год}}^{\text{сд}}$  - количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности, т/год, рассчитывается по формуле 3.2.5 /10/.

Максимальное количество пыли, поступающее в атмосферу со склада (ист. 6009), составляет:

$$M_{\text{сек}} = 0,0373 + 0,0737 = 0,111 \text{ г/сек}.$$

Валовые выбросы твердых частиц в атмосферу составляют:

$$M_{\text{год}} = 0,2032 + 0,2077 = 0,4109 \text{ т/год}.$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов пыли от складов и отвалов сведены в таблицу 5.10.

Таблица 5.10 - Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при формировании и хранении складов и отвалов

Наимен. источника	№ ист.	k <sub>1</sub>	k <sub>2</sub>	k <sub>3</sub>	k <sub>4</sub>	k <sub>5</sub>	k <sub>6</sub>	k <sub>7</sub>	k <sub>8</sub>	k <sub>9</sub>	В`	G <sub>час</sub>	G <sub>год</sub>	q`	S, м <sup>2</sup>	Наименовани е загрязняюще го вещества	Выбросы	
																	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Склад руды																		
формиров	6009	0,05	0,02	1,2	1,0	0,8	-	0,5	1	0,1	0,7	50	75600	-	-	Пыль неорганическ ая с содержанием диоксида кремния 20- 70%	0,0373	0,2032
хранение		-	-	1,2	1,000	0,8	1,6	0,5			-	-		0,002	120		0,0737	0,2077
<b>ИТОГО:</b>	<b>6009</b>																<b>0,1110</b>	<b>0,4109</b>
Отвал гали																		
формиров	6010	0,05	0,02	1,2	1,0	0,8	-	0,5	1	0,1	0,7	40	60480	-	-	Пыль неорганическ ая с содержанием диоксида кремния 20- 70%	0,0299	0,1626
хранение		-	-	1,2	1,000	0,8	1,6	0,5			-	-		0,002	96		0,0590	0,1661
<b>ИТОГО:</b>	<b>6010</b>																<b>0,0889</b>	<b>0,3287</b>
Отвал вынудой породы																		
формиров	6011	0,05	0,02	1,2	1,0	0,8	-	0,5	1	0,1	0,7	45	61728	-	-	Пыль неорганическ ая с содержанием диоксида кремния 20- 70%	0,0336	0,1659
хранение		-	-	1,2	1,000	0,8	1,6	0,5			-	-		0,002	5029		3,0898	8,7029
<b>ИТОГО:</b>	<b>6011</b>																<b>3,1234</b>	<b>8,8688</b>

### 5.1.1.10 Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при проведении транспортных работ (ист. 6012).

В процессе проведения разведочных работ транспортные работы будут осуществляться карьерными автосамосвалами грузоподъемностью 15 т (ист. 6012).

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле /10/:

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

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:

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

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

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

$n$  – число автомашин, работающих в карьере;

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

$C_4$  – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе

$$\frac{S_{факт.}}{S},$$

и определяемый как соотношение

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

$S$  – площадь открытой поверхности транспортируемого материала,  $\text{м}^2$ . Ориентировочные данные для БелАЗов (таблица 3.3.5), для одного вагона (дмпкара) (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:  $V_{об} = \sqrt{\frac{v_1 \times v_2}{3,6}}, \text{ м/с},$

где:  $v_1$  – наиболее характерная для данного района скорость ветра,  $\text{м/с}$ ;

$v_2$  – средняя скорость движения транспортного средства,  $\text{км/ч}$ ;

$k_5$  – 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/м<sup>2</sup>×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. 6012):

$$M_c = \frac{1,3 \times 0,6 \times 1,0 \times 0,2 \times 0,01 \times 3 \times 0,8 \times 1450}{3600} + 1,3 \times 1,13 \times 0,2 \times 0,004 \times 10 \times 5 = 0,0603 \text{ г/с};$$

$$M_{\Gamma} = 0,0864 \times 0,0603 \times (150 - (0 + 17)) = 0,6929 \text{ т/год.}$$

Результаты расчетов выбросов пыли, выделяющейся при транспортных работах (ист. 6012), приведены в таблице 5.12.

Таблица 5.11 - Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при транспортных работах

№ ист.	Наименование процесса	C1	N	L	Vcc	C2	C3	k5	C7	q1	C4	v1	Voб	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
6012	Взаимодействие колес с полотном дороги	1,3	3,0	0,80	0,480	0,60	1,0	0,2	0,01	1450	-	-	-	-	-	-	5	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> 70-20%	0,0015	0,6929
	Сдув с поверхности в кузове	-	-	-	0,480	-	-	0,2	-	-	1,3	1,2	0,4	1,13	0,004	10	5		0,0588	
Всего:																			0,0603	0,6929

5.1.1.11 Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при отпуске ГСМ топливозаправщиком (ист. 6013).

Автоцистерна (топливозаправщик) будет применяться для отпуска ГСМ на участке проведения работ. Объем диз.топлива, отпускаемого в полевой сезон – 209,3 т (272,2 м<sup>3</sup>). Бензина – 14,6 т (20 м<sup>3</sup>). Масла (смазочных материалов) – 69 т (76,7 м<sup>3</sup>) (ист. 6013).

Расчет максимальных (разовых) выбросов загрязняющих веществ при заполнении расходных емкостей проводится по формуле /15/:

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

$M_{\text{б.}}$  – 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), м<sup>3</sup>/ч;

$C_{\text{б.}}^{\text{max}}$  – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков, г/м<sup>3</sup>.

Значение  $C_{\text{б.}}^{\text{max}}$  рекомендуется выбирать из Приложения 12 /15/ для соответствующих нефтепродуктов и климатической зоны ( $C_1$ , г/м<sup>3</sup>).

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 ( $G_{\text{пр.}}$ ) /15/:

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

Значение  $G_{\text{б.}}$  рассчитывается по формуле /15/:

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

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/м<sup>3</sup> (согласно Приложения 15 /15/).

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта принимается по данным АЗС в осенне-зимний ( $Q_{\text{оз}}$ , м<sup>3</sup>) и весенне-летний ( $Q_{\text{вл}}$ , м<sup>3</sup>) периоды года.

Значение  $G_{\text{пр.}}$  вычисляется по формуле /15/:

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

где  $J$  – удельные выбросы при проливах, г/м<sup>3</sup>. Для автобензинов  $J=125$ , дизтоплив = 50, масел = 12,5.

Расчёт выделения загрязняющих веществ от топливозаправщика (ист. 6013):

Диз.топливо:

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

$$G_{\text{б.}} = (1,6 \times 0 + 2,2 \times 272,2) \times 10^{-6} = 0,0006 \text{ т/год};$$

$$G_{\text{пр.}} = 0,5 \times 50 \times (0 + 272,2) \times 10^{-6} = 0,0068 \text{ т/год};$$

$$G_{\text{трк}} = 0,0006 + 0,0068 = 0,0074 \text{ т/год}.$$

Бензин:

$$M_{\text{б.}} = (3 \times 972)/3600 = 0,81 \text{ г/с};$$

$$G_{\text{б.}} = (420 \times 0 + 515 \times 20) \times 10^{-6} = 0,0103 \text{ т/год};$$

$$G_{\text{пр.}} = 0,5 \times 125 \times (0 + 20) \times 10^{-6} = 0,00125 \text{ т/год};$$

$$G_{\text{трк}} = 0,0103 + 0,00125 = 0,01155 \text{ т/год}.$$

Масло:

$$M_{\text{б.}} = (3 \times 0,324)/3600 = 0,0003 \text{ г/с};$$

$$G_{\text{б.}} = (0,2 \times 0 + 0,2 \times 76,7) \times 10^{-6} = 0,000015 \text{ т/год};$$

$$G_{\text{пр.}} = 0,5 \times 12,5 \times (0 + 76,7) \times 10^{-6} = 0,00048 \text{ т/год};$$

$$G_{\text{трк}} = 0,000015 + 0,00048 = 0,000495 \text{ т/год}.$$

Идентификация состава выбросов от топливозаправщика (ист. 6013) и результаты расчетов представлены в таблице 5.12.





### 5.1.1.12 Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при проходке траншей и шурфов (ист. 6014, 6015).

В процессе разведки предусматривается проходка траншей и шурфов.

Проходка траншей: до 700 п.м./год, объем 7000 м<sup>3</sup>/год (9800 т/год).  
Время работы 250 ч/год (ист. 6014).

Проходка шурфов: всего 600 штук по 28 м<sup>3</sup> каждый. Ежегодно по 5600 м<sup>3</sup> (7840 т/год). Время работы 180 ч/год (ист. 6015).

Максимально-разовый объем пылевыведений от источников рассчитывается по формуле /8/:

$$Q_2 = \frac{P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times P_6 \times B_1 \times G \times 10^6}{3600}, \text{ г/с}$$

где

$P_1$  – доля пылевой фракции в породе (таблица 1 /8/). 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 /8/);

$P_3$  – коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы. берется в соответствии с табл. 2 /8/ ( $P_3 = k_3$ );

$P_4$  – коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с табл. 4 /8/ ( $P_4 = k_4$ );

$G$  – количество перерабатываемого материала, т/ч;

$P_5$  – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5 /8/ ( $P_5 = k_5$ );

$P_6$  – коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с табл. 3 /8/ ( $P_6 = k_6$ );

$B_1$  – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7) /8/.

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 (ист. 6014):

$$Q_2 = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,4 \times 0,7 \times 1,0 \times 0,7 \times 39,2 \times 10^6 \times (1-0,8)}{3600}$$

$$= 0,5122 \text{ г/сек};$$

$$Q_{\text{год}} = 0,5122 \times 250 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,461 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов пыли неорганической с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20 %, выделяющейся при проведении рекультивации пройденных выработок (ист. 6014, 6015) представлены в таблице 5.13.

Таблица 5.13 - Результаты расчета выбросов пыли, выделяющейся при проходке траншей, шурфов

Наимен. источника	№ ист.	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>5</sub>	P <sub>6</sub>	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
Проходка траншей	6014	0,05	0,02	1,2	0,4	0,7	1	0,7	39,2	250	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,5122	0,4610
Проходка шурфов	6015	0,05	0,02	1,2	0,4	0,7	1	0,7	43,6	180	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,5697	0,3692

### 5.1.1.13 Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при рекультивации пройденных выработок (ист. 6016).

После окончания работ на конкретной выработке, они подлежат ликвидации (засыпке ранее вынутым грунтом).

Будут ликвидированы: канавы, зумпф, гидроотстойник, илосборник, постоянный зумпф, карьеры ОПД. ПРС возвращен в места съезда.

Общий тоннаж перерабатываемого грунта до 214 458 т/год. Все работы будут выполнены механизированным способом (ист. 6016).

Максимально-разовый объем пылевыведений от источников рассчитывается по формуле /8/:

$$Q_2 = \frac{P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times P_6 \times B_1 \times G \times 10^6}{3600}, \text{ г/с}$$

где

$P_1$  – доля пылевой фракции в породе (таблица 1 /8/). 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 /8/);

$P_3$  – коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы. берется в соответствии с табл. 2 /8/ ( $P_3 = k_3$ );

$P_4$  – коэффициент, учитывающий влажность материала и, принимаемый в соответствии с табл. 4 /8/ ( $P_4 = k_4$ );

$G$  – количество перерабатываемого материала, т/ч;

$P_5$  – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5 /8/ ( $P_5 = k_5$ );

$P_6$  – коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с табл. 3 /8/ ( $P_6 = k_6$ );

$B_1$  – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7) /8/.

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 (ист. 6016):

$$Q_2 = \frac{0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 0,4 \times 0,7 \times 1,0 \times 0,7 \times 150 \times 10^6 \times (1-0,8)}{3600}$$

$$= 1,96 \text{ г/сек};$$

$$Q_{\text{год}} = 1,96 \times 1430 \times 3600 \times 10^{-6} = 10,0901 \text{ т/год.}$$

Результаты расчета выбросов пыли неорганической с содержанием SiO<sub>2</sub> 70-20 %, выделяющейся при проведении рекультивации пройденных выработок (ист. 6016) представлены в таблице 5.14.

Таблица 5.14 - Результаты расчета выбросов пыли, выделяющейся при рекультивации пройденных выработок

Наимен. источника	№ ист.	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>5</sub>	P <sub>6</sub>	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
Рекультивация пройденных выработок	6016	0,05	0,02	1,2	0,4	0,7	1	0,7	150	1430	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	1,9600	10,0901

#### 5.1.1.14 Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при работе ДВС автотранспортной техники (ист. 6017).

В период производства СМР будет задействована различная автотранспортная техника – бульдозеры, экскаваторы, погрузчики, бортовые автомобили и пр. Общее количество – 12 единиц (ист. 6017).

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 /9/:

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

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.;

$T_{xs}$  - суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.

Максимальный разовый выброс от 1 машины данной группы рассчитывается по формуле /9/:

$$M2 = ML \times Tv2 + 1,3 \times ML \times Tv2n + M_{xx} \times T_{xm}, \text{ г/30 мин},$$

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

$Tv2n$ ,  $T_{xm}$  - 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 /9/:

$$M_{4\text{год}} = A \times M1 \times Nk \times Dn \times 10^{-6}, \text{ т/год},$$

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 /9/:

$$M_{4\text{сек}} = M2 \times Nk1 / 1800, \text{ г/с},$$

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

Из полученных значений  $M_{4\text{сек}}$  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 с мощностью двигателя 161- 260 кВт, работающей на дизельном топливе (ист. 6017).

Теплый период:

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

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



$$M_{\text{год}} = 1 \times 2093,95 \times 12 \times 150 \times 10^{-6} = 3,76911 \text{ т/год};$$

$$M_{\text{сек}} = 130,872 \times 1 / 1800 = 0,07271 \text{ г/с}.$$

Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от ДВС техники (ист. 6017) сведены в таблицу 5.15.



Окончание таблицы 5.15 - Исходные данные и результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при работе ДВС техники

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	
	Теплый	Теплый	Теплый	Теплый	Теплый	Теплый	Теплый	Теплый	Теплый	Теплый	Теплый	Теплый	Теплый	Теплый	Теплый	г/с	т/год
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Ист. 6017																	
CO	50	50	50	2093,9 5	2093,9 5	2093,9 5	130,87 2	130,87 2	130,87 2	1,2563 7	1,2563 7	1,2563 7	0,0727 1	0,0727 1	0,0727 1	0,0727 1	3,7691 1
CH	50	50	50	579,26 4	579,26 4	579,26 4	36,204	36,204	36,204	0,3475 6	0,3475 6	0,3475 6	0,0201 1	0,0201 1	0,0201 1	0,0201 1	1,0426 8
C	50	50	50	334,27 2	334,27 2	334,27 2	20,892	20,892	20,892	0,2005 6	0,2005 6	0,2005 6	0,0116 1	0,0116 1	0,0116 1	0,0116 1	0,6016 8
SO2	50	50	50	249,21 6	249,21 6	249,21 6	15,576	15,576	15,576	0,1495 3	0,1495 3	0,1495 3	0,0086 5	0,0086 5	0,0086 5	0,0086 5	0,4485 9
NOx	50	50	50	2979,0 7	2979,0 7	2979,0 7	186,19 2	186,19 2	186,19 2	1,7874 4	1,7874 4	1,7874 4	0,1034 4	0,1034 4	0,1034 4	0,1034 4	5,3623 2
NO2																0,0827 5	4,2898 6
NO																0,0134 5	0,6971

## 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.

Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

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 объекте намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия - механический. Основным источником шума является транспорт и технологическое оборудование.

Уровни шума на площадках проведения работ находятся в диапазоне звуковых частот от 63 до 8000 Гц и изменяются 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.

Предусмотрен ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- установка между оборудованием и постаментом упругих звукопоглощающих прокладок и амортизаторов (виброизоляторов);

- 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 будут контролироваться инструментальными замерами, выполняемыми специалистами аккредитованных лабораторий.

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. Технологическое оборудование устанавливается с учетом шумозащитных мероприятий - экранирования, использования шумо- и виброизолирующих прокладок, устройства отдельных фундаментов под технологическое оборудование, используются звукопоглотители.

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

Планируемые планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, предусматриваемых в рамках намечаемой деятельности, может быть принята за ПДУ.

ЭМП (электромагнитное поле) - поле, возникающее вблизи источника электромагнитных колебаний и на пути распространения электромагнитных колебаний.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Общее электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне площадки работ 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, технологического и энергетического оборудования. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

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

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 рационального 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 25.02.2021 г.) хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, возможные 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) не выявлены.

### 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.

Всего будет образовываться шесть видов отходов, из них один опасный и пять неопасных.

Общий предельный объем образования отходов составит – 75658,72 т/год, в том числе опасных – 0,032 т/год, неопасных – 75658,688 т/год. Уточняется при разработке ПСД.

Все отходы будут накапливаться на месте образования, в специально установленных местах. Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям), в соответствии с требованиями п.2 статьи 320 Экологического кодекса Республики Казахстан /1/.

Смешивание отходов исключено.

По мере накопления, но не более чем через шесть месяцев с момента образования, отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе (операция - накопление отходов на месте их образования).

Для опасных отходов будут разработаны паспорта, в соответствии с требованиями ст. 343 Экологического кодекса РК.

Срок накопления твердых бытовых отходов (смешанных коммунальных 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).

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, природоохранного законодательства

Инициатор намечаемой деятельности, в соответствии с требованиями заключения № KZ45VWF00070837 от 13.07.2022 г. по сфере охвата отчета о возможных воздействиях обязуется:

- Соблюдать экологические требования по охране атмосферного воздуха при производстве и эксплуатации транспортных и иных передвижных средств, в соответствии со статье 208 ЭК РК, а именно осуществлять регулярную проверку (технический осмотр) транспортных и иных передвижных средств на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан.

- Выполнять экологических требований при использовании земель (ст.238 ЭК РК /1/): проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории.



Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Кодекса): проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории.

- Соблюдать требования ст. 17 Закона РК “Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира” по осуществлению мероприятий 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. Средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 2, 5 п. 2 ст. 12 Закона РК “Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира” будут заложены в рамках Плана мероприятий по охране окружающей среды (следующая стадия проектирования).

- Использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

- Неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке.

- Установить в контрольно-пропускном пункте, который будет находится между пунктом погрузки горной массы и места выгрузки на прибор или отвал весы платформенные, которые будут определять массу груза.

- Работы по реализации намечаемой деятельности проводить в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.

## 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

Функционирование всех объектов в рамках намечаемой деятельности будет сопровождаться образованием отходов производства и потребления.

Отходы производства:

- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь промасленная);

- Металлолом;

- Гали;

- Эфели;

- Буровой шлам.

Отходы потребления:

- Смешанные коммунальные отходы.

Перечень отходов производства и потребления, в процессе реализации намечаемой деятельности приведен в табл. 6.1.

Таблица 6.1 - Перечень отходов производства и потребления, в процессе реализации намечаемой деятельности

№	Наименование отхода	Код отхода	Количество образования, т/год
1	2	3	4
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	0,625
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь промасленная)	15 02 02*	0,032
3	Металлолом	20 01 40	2
4	Гали	01 01 01	60480
5	Эфели	01 03 06	15120
6	Буровой шлам	01 05 99	56,063
Всего:			75658,72
Из них опасных:			0,032
Неопасных:			75658,688

\*-опасные отходы

Всего будет образовываться шесть видов отходов производства и потребления, из них один опасный и пять неопасных.

Общий предельный объем образования отходов составит – 75658,72 т/год, в том числе опасных – 0,032 т/год, неопасных – 75658,688 т/год. Уточняются при разработке ПСД.

Расчеты объемов образуемых отходов выполнены с применением «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008 года и представлены ниже.

#### *Смешанные коммунальные отходы*

Смешанные коммунальные отходы образуются в процессе жизнедеятельности рабочих. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /6/ отходы имеют следующий код: 20 03 01 (неопасные).

Для временного складирования отходов на месте образования отходов предусмотрены металлические контейнеры. Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденным приказом Министра Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 п.58 сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Вывоз отходов из контейнеров будет осуществляться специализированными организациями на договорной основе.

Согласно приложению 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» /17/, количество бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, при плотности 0,25 т/м<sup>3</sup>. Следовательно, в месяц на одного человека образуется 0,00625 т отходов.

Период проведения работ 5 месяцев в году. Количество рабочих 20 человек.

Объем отходов согласно удельным нормам составит:

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

где N – количество сотрудников, N = 20 чел.;

g – коэффициент выделения твердых бытовых отходов на одного человека,

$$g = 0,00625 \text{ т/мес } /17/;$$

n – количество месяцев.

$$G = 20 \times 0,00625 \times 5 = 0,625 \text{ т/год.}$$

*Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь промасленная)*

Данный вид отходов образуются в процессе работы техники при ее осмотре. Исходный материал – ткань обтирочная. Хранение данного вида

отходов предусмотрено в металлических контейнерах сроком не более 6 месяцев. По мере накопления данные отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /6/ отходы имеют следующий код: 15 02 02\* (опасные).

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_0$ , т/год), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $V$ ) /17/:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0,12 \times M_0, W = 0,15 \times M_0.$$

$$M_0 = 0,025 \text{ т/год;}$$

$$N = 0,025 + (0,12 \times 0,025) + (0,15 \times 0,025) = 0,032 \text{ т/год.}$$

#### *Металлолом*

Образуется в процессе разведочных работ при ремонте и замене узлов и агрегатов. Хранение данного вида отходов предусмотрено в контейнерах и на специально оборудованных площадках сроком не более 6 месяцев. По мере накопления данные отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /6/ отходы имеют следующий код: 20 01 40 (неопасные).

Объем образования данного вида отходов – до 2 т/год.

#### *Гали*

Образуется в процессе промывки руды на приборе. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /6/ отходы имеют следующий код: 01 01 01 (неопасные).

Гали представляют собой пустую породу, которая впоследствии используется при засыпке выработок. Хранится в отвале. Срок хранения – не более 6 месяцев.

Объем образования данного вида отходов составляет до 80% от объема промываемой руды в год:

$$54\,000 \text{ м}^3 - 20\% = 43\,200 \text{ м}^3/\text{год} (60480 \text{ т/год}).$$

#### *Эфели*

Образуется в процессе промывки руды на приборе. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6

августа 2021 года № 314 /6/ отходы имеют следующий код: 01 03 06 (неопасные).

Эфели представляют собой шламы промывки, которые впоследствии будут использоваться при рекультивации выработок. Хранятся в илосборнике. Срок хранения – не более 6 месяцев.

Объем образования данного вида отходов составляет до 20% от объема промываемой руды в год:

$$54\,000\text{ м}^3 - 80\% = 10\,800\text{ м}^3/\text{год} (15120\text{ т/год}).$$

#### *Буровой шлам*

Образуется в процессе проведения буровых работ. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /6/ отходы имеют следующий код: 01 05 99 (неопасные).

Отходы представляют собой шламы промывки скважин. Временно хранятся в зумпфе непосредственно рядом с пробуренной скважиной. По мере необходимости будут передаваться специализированным организациям на договорной основе, либо использоваться при ликвидационном тампонаже скважин. Срок временного хранения – не более 6 месяцев.

Объем образования данного вида отходов составляет до 30% от объема воды, требуемой на бурение. На 1 п.м. бурения скважин требуется 0,0325 м<sup>3</sup> воды. Максимальный годовой объем бурения – 5000 п.м. Следовательно, расход воды составит 162,5 м<sup>3</sup>/год.

Объем образования данного вида отходов составит:

$$162,5\text{ м}^3 - 70\% = 48,74\text{ м}^3/\text{год} (56,063\text{ т/год}).$$

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

Захоронение отходов объектами намечаемой деятельности не предусмотрено.

#### 6.3 Специальные мероприятия по управлению отходами

Контейнеры для ветоши должны стоять на безопасном расстоянии от мест нагревания (огня, легковоспламеняющихся материалов деревянных палет, упаковочной бумаги и др). Под контейнерами с ветошью необходимо сделать твёрдый маслостойкий пол.

В местах хранения отходов следует обеспечить хорошую вентиляцию помещений, чтобы исключить излишнее нагревание воздуха.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым материалом.

На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Количество перевозимых отходов соответствует грузовому объему транспортного средства. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах их заправки, перевозки, погрузки и разгрузки.

При перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом.

Смешивание отходов запрещается.

## 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 проектирование и эксплуатация объектов намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.

Оптимальное управление объектами намечаемой деятельности создает условия наиболее благоприятного получения заданного практического результата – обеспечения безаварийной работы.

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 в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СП РК 2.03-30-2017 и др.).

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП).

Климат района, находящегося в глубине Евразийского 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 от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.)).

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 на проектируемом производстве, 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

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

Безопасность персонала и безаварийная работа электроустановок 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 на проектируемом объекте относится пролив ГСМ в больших количествах.

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	временный масштаб	интенсивность воздействия	
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ	1	1	1	1
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	1	1
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.

Настоящим проектом сброса сточных вод не предусматривается.

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

В процессе реализации проектируемых работ 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 учебы обслуживающего персонала и периодичность проверки знаний соответствующим комиссиям с выдачей им

удостоверений установленного образца.

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 с определением уровня воздействия последствий при наступлении нежелательного события.

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.

Таблица 7.2 - План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды

№	Аварийная ситуация	Последствия аварийной ситуации	Меры по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения ОС
1	2	3	4
Атмосферный воздух			
1	Выход из строя оборудования	Сверхнормативное загрязнение атмосферного воздуха	Проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.
Водные ресурсы			
1	Утечка ГСМ	Химическое загрязнение поверхностных и подземных вод	Использование маслоулавливающих поддонов. Исключение ремонта техники на участках работ. Использование топливозаправщика.
Почвы, ландшафты, земельные ресурсы			
1	Землетрясение	Нарушение ландшафтов, потеря плодородия почв	Использовать сейсмопрогнозы. все конструкции за проектировать с учетом сейсмических нагрузок.
2	Утечка ГСМ	Химическое загрязнение почвы	Использование маслоулавливающих поддонов. Исключение ремонта техники на участках работ. Использование

			топливозаправщика. Проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.
Растительный и животный мир			
1	Пожар	Уничтожение растительности, гибель представителей животного мира	Строгое соблюдение противопожарных мер, наличие средств пожаротушения на местах проведения работ. Функционирование телефонной связи.
Социальная среда			
1	Ураганный ветер	Разрушение различных объектов социального назначения	Учитывать метеопрогнозы. В случае вероятности возникновения ураганного ветра, закрепить оборудование, надежно укрыть материалы и сырье. Информировать население.

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)

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 пункту 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) № KZ71RYS00250517 от 27.05.2022 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 два типа воздействий, из 27, согласно критериям п.26 Инструкции /2/. По данным типам возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериям пункта 28 Инструкции /2/, на основании которой, данные типы воздействий **признаны несущественными.**

Согласно заключению Департамента экологии по ВКО об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №

KZ45VWF00070837 от 13.07.2022 г. (представлено в приложении А) прогнозируются и признаются возможными следующие воздействия:

- Изменение рельефа местности, истощение, опустынивание, водная и ветровая эрозия, сели, подтопление, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение, другие процессы нарушения почв, влияние на состояние водных объектов;

- Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

- Нанесение вреда при разведочных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных охотничьих и лесных хозяйств.

Согласно заключению, учитывая параметры намечаемой деятельности, с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса). **Проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.**

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду инициатором намечаемой деятельности был подготовлен настоящий отчет о возможных воздействиях.

Таблица 8.1 – Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

№	Выявленное воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду	Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий
1	Изменение рельефа местности, истощение, опустынивание, водная и ветровая эрозия, сели, подтопление, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение, другие процессы нарушения почв, влияние на состояние водных объектов	<p>В целях предотвращения изменения рельефа местности и истощения почвы предусмотрена рекультивация нарушенных земель.</p> <p>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 кратковременностью, локальностью и небольшими масштабами планируемых работ.</p>
2	Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ	<p>С целью предотвращения попадания загрязняющих веществ в почву, подземные и поверхностные водные объекты предусмотрено использование маслоулавливающих поддонов.</p> <p>ГСМ будут доставляться на участок работ топливозаправщиком. Заправка техники будет осуществляться на специальной площадке с дополнительными мерами защиты.</p> <p>Техническое обслуживание техники, мойка автотранспорта и другого оборудования будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.</p> <p>Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию, приняты запретительные меры по свалкам бытовых и строительных отходов, металлолома и других отходов производства и потребления на участках проведения работ.</p> <p>Исключение любого сброса сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.</p> <p>Илосборник и гидроотстойник будут оборудованы противодиффузионным экраном из геомембраны LDPE толщиной 1-3 мм. Свойства геомембран LDPE: Высокая механическая прочность на растяжение, продавливание, износ и прокол. Нетоксична, экологически безопасна. Устойчива к химическому воздействию агрессивных сред, кислот и щелочей. Эксплуатируется в широком диапазоне рабочих температур. Очень большой срок эксплуатации (от 50 до 80 лет) без регламентного обслуживания и ремонта. Устойчивость к ультрафиолету. Противодиффузионный экран позволит исключить фильтрацию отстоянной воды в почву и в грунтовые воды.</p>

3	<p>Нанесение вреда при разведочных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных охотничьих и лесных хозяйств</p>	<p>Участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Диких животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан и путей миграции диких животных нет. Информация о наличии редких и исчезающих видов растений отсутствует.</p> <p>Территория намечаемой деятельности расположена на территории охотничьего хозяйства «Курчумское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен следующими видами как: заяц, лисица, волк, тетерев, куропатка, лось, медведь.</p> <p>Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ограждение территории проведения работ. Буровые площадки, места прохождения канав, установки оборудования будут огорожены сеткой во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира;</li> <li>- максимально возможное приведение в исходное состояние нарушенной территории. Сразу по окончании работ на конкретной выработке, она подлежит ликвидации, путем засыпки с последующей рекультивацией. Ограждение территории отработанной выработки снимается;</li> <li>- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности;</li> <li>- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;</li> <li>- установка информационных табличек в местах ареалов обитания животных;</li> <li>- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт в целях</li> </ul>
---	---	---

	<p>снижения акустического воздействия.</p> <p>В процессе разведочных работ необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих;</li> <li>- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;</li> <li>- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;</li> <li>- обязательное соблюдение работниками предприятия природоохранных требований и правил.</li> </ul> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;</li> <li>— исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;</li> <li>— снижение активности передвижения транспортных средств ночью;</li> <li>— запрещается охота и отстрел животных и птиц;</li> <li>— запрещается разорение гнезд;</li> <li>— предупреждение возникновения пожаров.</li> </ul> <p>В период проведения разведочных работ проектом предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах участков работ, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;</li> <li>- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова.</li> </ul> <p>Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исключение проливов и утечек, сброса сточных вод на рельеф;</li> <li>- отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;</li> </ul>
--	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- техническое обслуживание транспортной и строительной техники на организованных станциях за пределами участка;</li> <li>- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны проведения работ отходами, загрязнения горюче-смазочными материалами.</li> </ul> <p>Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение сохранности зеленых насаждений;</li> <li>- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;</li> <li>- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными и строительными отходами, сточными водами;</li> <li>- исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;</li> <li>- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;</li> <li>- озеленение участков промплощадки, свободных от производственных объектов.</li> </ul>
--	--

Анализ таблицы 8.1 показывает, что при реализации всех предусмотренных мероприятий, выявленные возможные воздействия объектов намечаемой деятельности на окружающую среду будут незначительными.

В качестве мер по мониторингу воздействий предлагается проведение послепроектного анализа, т.к. другие методы в данном случае будут неинформативны.

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) /26/.

Так, согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, послепроектный анализ проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Сроки проведения послепроектного анализа – не позднее 18 месяцев с момента завершения последнего полевого сезона.

Цели послепроектного анализа – проверка соответствия фактическому положению дел и проектным решениям, подтверждение факта рекультивации в соответствии с планом ликвидации.

## 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 биоразнообразие;
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 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.

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

- 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, исключение 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 почвеннорастительного 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;

-хранение отходов производства и потребления должным образом, в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов;

При ведении работ не допускается:

-захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами;

-загрязнение прилегающей территории химическими веществами;

-проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

Во исполнение требований п. 3 статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593-ІІ «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при дальнейшей разработке ПСД предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп.2, 5, п.2 ст. 12 вышеуказанного Закона, а именно:

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

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”), также будут отражены и детализированы в составе плана мероприятий по охране окружающей среды. Там же 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”.

Дополнительная информация по сохранению биоразнообразия представлена в разделе 1.8.5 настоящего отчета.

## 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 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 № № KZ45VWF00070837 от 13.07.2022 г. представлено в приложении А), по заявлению о намечаемой деятельности № KZ71RYS00250517 от 27.05.2022 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) /26/.

Так, согласно пункту 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.

По данному объекту имеется необходимость проведения послепроектного анализа в целях проверки соответствия фактическому положению дел и проектным решениям, подтверждения факта рекультивации в соответствии с планом ликвидации

Сроки проведения послепроектного анализа – не позднее 18 месяцев с момента завершения последнего полевого сезона.

## 12 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАЙ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Прекращение намечаемой деятельности не предусматривается, так как проект имеет социально-экономическое значение для района его размещения и ВКО в целом.

Применительно к вопросу использования минерального сырья в Казахстане Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577 утверждена Концепция по переходу Республики Казахстан к Зеленой экономике; подготовлена Концепция развития горно-металлургической отрасли Казахстана до 2030 года.

Перспективы рынка твердых полезных ископаемых (далее - ТПИ) будут связаны с ростом численности населения и объемов потребления товаров народного потребления.

Одними из основных целей Концепции эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора являются:

- дальнейшее изучение природных ресурсов, поиск и учет новых месторождений;
- наращивание темпов добычи и поставки на мировые рынки природных ресурсов для использования высокого мирового спроса в интересах страны;
- оптимальное управление доходами от сырьевого сектора.

Горнодобывающая и горно-перерабатывающая промышленность является драйвером социально-экономического развития области, чем и обоснована необходимость реализации намечаемой деятельности, а причины препятствующие реализации проекта не выявлены.

В случае реализации проекта будут разведаны запасы полезных ископаемых, и, принято решение о дальнейшей добыче. Реализация проекта окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономическое благополучие населения, будут созданы дополнительные рабочие места.

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 её 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.

**Законодательство РК в области технического регулирования** основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 396-VI «О техническом регулировании» (с изменениями от 27.12.2021 г.) 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-II от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

**Водное законодательство РК** основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из "Водного кодекса РК" №481-II ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального

уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

**Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК** основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Требования других законодательных и нормативно-методических документов, инструкций, стандартов, ГОСТов, приказов МЭ РК, регламентирующих или отражающих требования по охране окружающей среды при строительстве и эксплуатации объектов, 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 утвержденной ПСД;
- 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 /31/;

- «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №№193-ОД /32/.

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

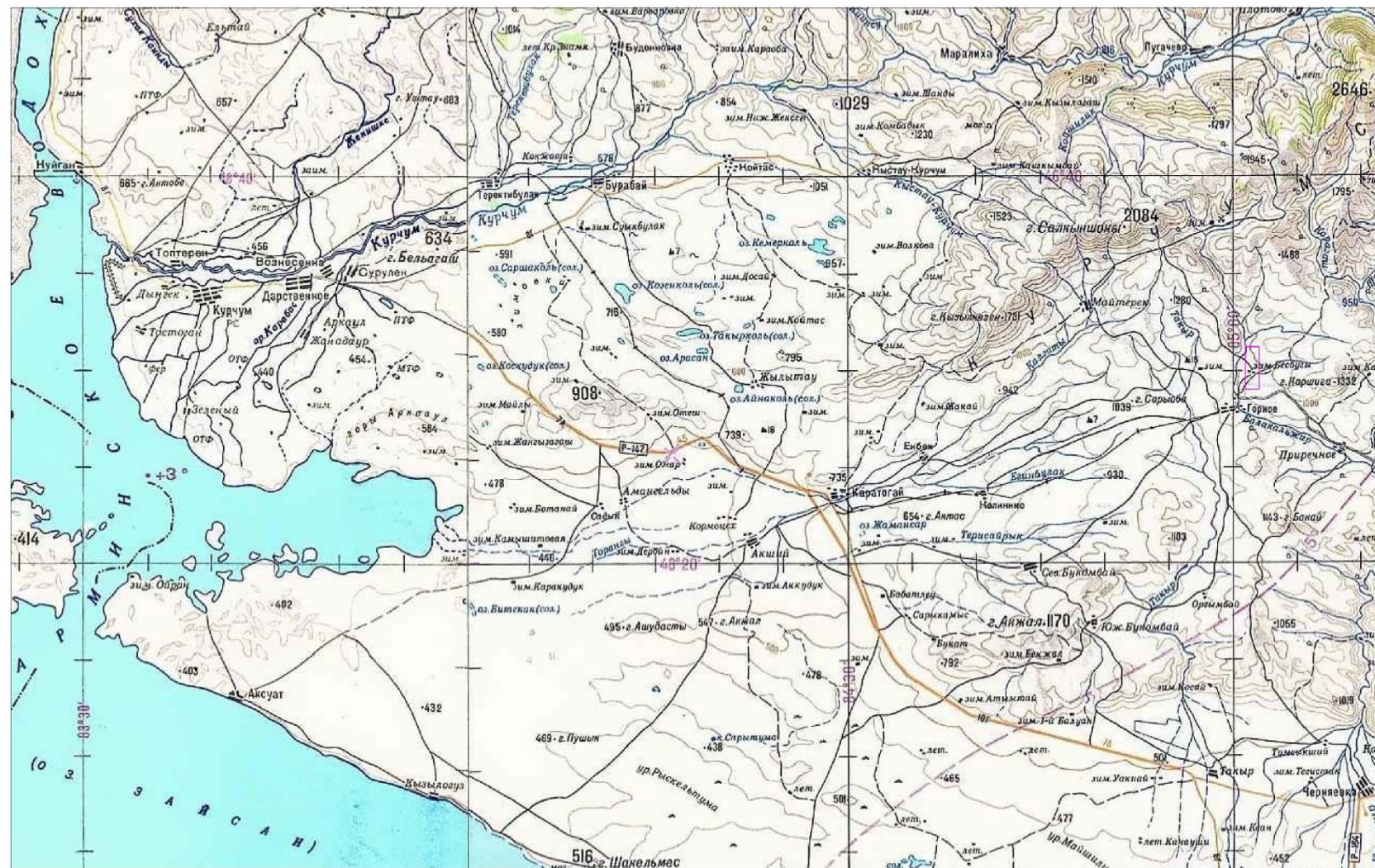
В административном отношении участок намечаемой деятельности расположен в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области.

Районный центр – с. Курчум расположен на расстоянии около 100 км в западном направлении от участка проектирования. Областной центр – г. Усть-Каменогорск – на расстоянии около 230 км.

Ближайший населенный пункт – с. Акбулак, расположен на расстоянии около 2 км в юго-западном направлении от рассматриваемого участка.

Обзорная карта района работ представлена на рисунке 15.1. Ситуационная карта-схема участка намечаемой деятельности представлена на рисунке 15.2.

Рисунок 15.1 - Обзорная карта района работ

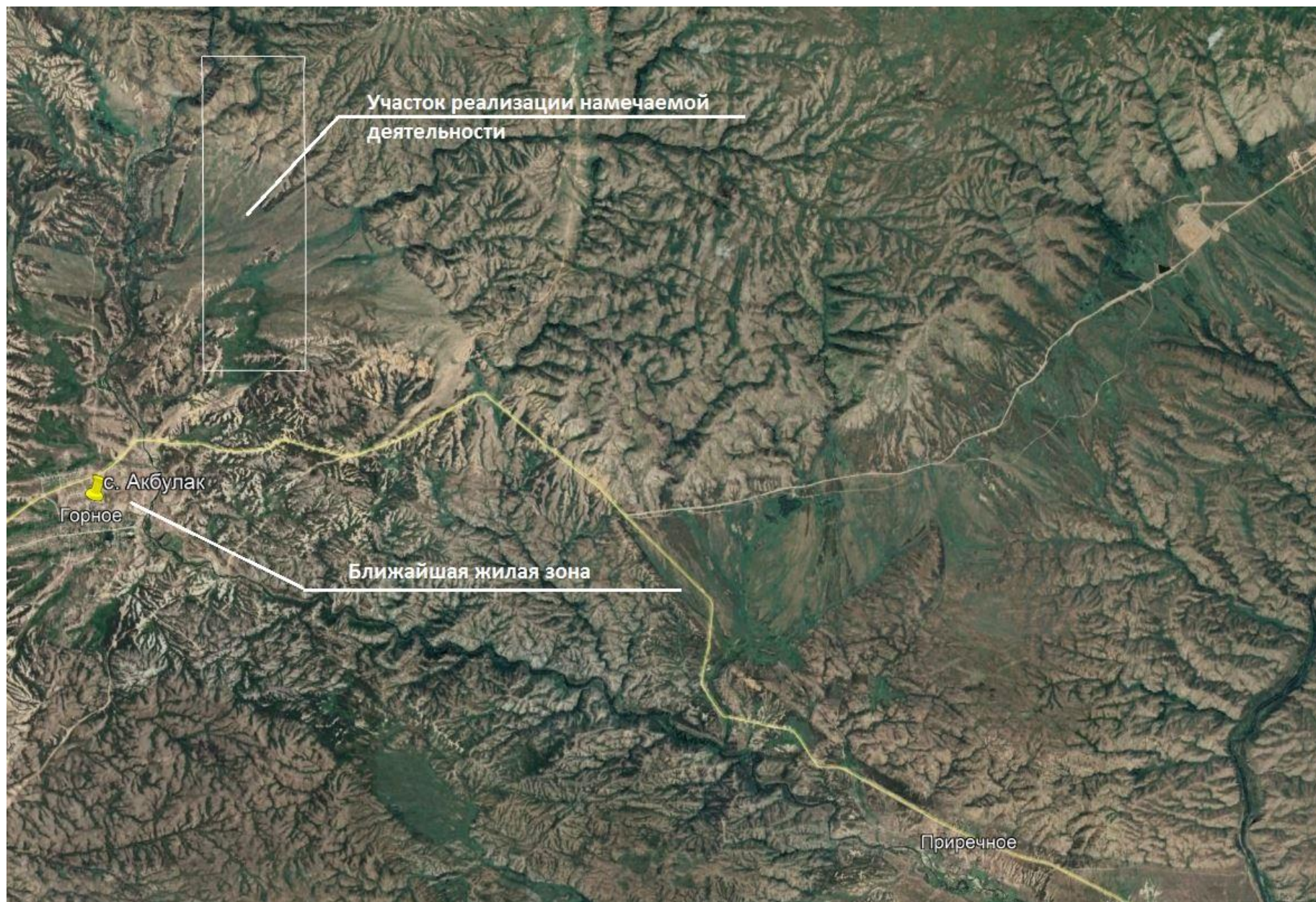


Контур земельного участка

[illegible]



Рисунок 15.2 - Ситуационная карта-схема участка 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

В административном отношении участок намечаемой деятельности расположен в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области.

Административный центр области – г. Усть-Каменогорск (основан в 1720 году), удаленный от столицы Республики – г. Нур-Султан на 1084 км. Область расположена на востоке страны и граничит с одной областью Казахстана, с одним регионом Китая и с двумя регионами России: на западе — с Абайской областью; на востоке — с Синьцзян-Уйгурским автономным районом Китая; на севере — с Алтайским краем и Республикой Алтай Российской Федерации.

В состав области входит 9 районов и 2 города областного подчинения (Риддер и Усть-Каменогорск). Население (по состоянию на 2021 год) составляет 717 тыс. человек. Плотность населения в среднем по области на 1 кв.км – 7,33 человек. Этнический состав населения представлен в следующем соотношении: казахи – 60,56%, русские – 36,02%, другие национальности – 3,42%.

ВКО является развитым индустриально-аграрным регионом страны. Промышленность региона, кроме доминирующей отрасли – цветной металлургии, также представлена предприятиями машиностроения, производством строительных материалов, химической, деревообрабатывающей, легкой, пищевой промышленности и энергетики.

Районы специализируются на выпуске продукции животноводства и растениеводства. Область обладает уникальным туристическим потенциалом.

Курчумский район расположен в восточной части Восточно-Казахстанской области. 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.

Население района по состоянию на 2019 год составило 24343 человек, из них 91,34% казахи, 8,03% русские и 0,63% другие национальности.

Основной отраслью района является сельское хозяйство. За 2020 года произведено сельскохозяйственной продукции на сумму 41 млрд. 106,9 млн. тенге, что по сравнению с аналогичным периодом 2019 года больше на 12%.

Объем производства мяса увеличился на 4,9%, молока - на 1,7% (в 2020 году по сравнению с 2019).



### 15.2.1 Участок размещения объектов намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду

Намечаемая деятельность – разведочные работы с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи.

Вид ТПИ – золото.

Площадь участка заключена в 2 геологических блоках М-45-123-(10а-5в-22), М-45-123 –(10г-5а-2) и составляет 4,32 кв.км.

Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №1689-EL от 05 апреля 2022 года представлена в приложении В.

В административном отношении участок намечаемой деятельности расположен в Курчумской районе Восточно-Казахстанской области.

Ближайший населенный пункт – с. Акбулак, расположен на расстоянии около 2 км в юго-западном направлении от рассматриваемого участка.

Общий предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период разведки составит: 66.911393 т/год, в том числе твердые – 56.18998 т/год, жидкие и газообразные – 10.721413 т/год. В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 17 наименований загрязняющих веществ. Уточняется при разработке ПСД.

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

Всего будет образовываться шесть видов отходов производства и потребления, из них один опасный и пять неопасных.

Общий предельный объем образования отходов составит – 75658,72 т/год, в том числе опасных – 0,032 т/год, неопасных – 75658,688 т/год. Уточняется при разработке ПСД.

Захоронение отходов на участке размещения объектов намечаемой деятельности не предусмотрено.

На участке размещения объектов намечаемой деятельности 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 отходов.

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения буровых работ, при отработке горных выработок т.к. осуществление проектного замысла 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.

Согласно заключению Департамента экологии по ВКО об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга

воздействия намечаемой деятельности № KZ45VWF00070837 от 13.07.2022 г. (представлено в приложении А) прогнозируются и признаются возможными следующие воздействия:

- Изменение рельефа местности, истощение, опустынивание, водная и ветровая эрозия, сели, подтопление, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение, другие процессы нарушения почв, влияние на состояние водных объектов;
- Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
- Нанесение вреда при разведочных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных охотничьих и лесных хозяйств.

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

- буровые работы: бурение колонковых скважин глубиной от 20 до 50 м. Общий объем бурения в рамках намечаемой деятельности – 12000 п.м. Ударно-канатное бурение: 300 скважин глубиной до 10 м, общий объем бурения – 3000 п.м.
- горные работы: проходка канав. Общий объем проходимых канав по коренным породам в рамках намечаемой деятельности 3000 м<sup>3</sup>, по россыпным – 105 000 м<sup>3</sup>;
- опытно-промышленная добыча: извлечение из открытых карьеров золотосодержащих грунтов и горных пород объемом 54000 м<sup>3</sup>/год (всего – 162 000 м<sup>3</sup>);
- устройство: зумпфа – 900 м<sup>3</sup>, постоянного зумпфа – 20 м<sup>3</sup>, илосборника – 6000 м<sup>3</sup>, гидроотстойника – 2520 м<sup>3</sup>.

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 производственной площадкой и не выйдет за ее пределы.

### 15.3 Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Объект: Разведочные работы с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи на территории участка недр ТОО «Mineral Resurs Capital» расположенного в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области.

Наименование юридического лица (ЮЛ) оператора объекта: ТОО «Mineral Resurs Capital».

Адрес места нахождения ЮЛ: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. К.Либкнехта, дом 40.

БИН: 220140020111.

Первый руководитель: директор - Бергалиева Гульнар Токановна.

Телефон: +7 777 350 8717.

Адрес электронной почты: info@gps-geolog.ru.

#### 15.4 Краткое описание намечаемой деятельности

##### 15.4.1 Вид деятельности

Намечаемая деятельность – разведочные работы с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи.

Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых (ТПИ) №1689-EL от 05 апреля 2022 года представлена в приложении В.

Вид ТПИ – золото.

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

План разведочных работ направлен на поиски, разведку и оценку выявленных участков россыпной золотоносности на участке Бес-Бугу по категориям С-1 и С-2 и перехода в дальнейшем к опытно-промышленной отработке россыпного месторождения.

Для оценки перспектив золотоносности рыхлых и коренных отложений и участков предлагается проведение разведочных работ на участке общей площадью 4,32 км<sup>2</sup>.

Разведочные работы будут включать:

- проведение геолого-геоморфологических разведочных маршрутов;
- проходку разведочных канав;
- отбор бороздовых, шлиховых, валовых, технических и лабораторно-технологических проб.

При проведении разведочных работ будут решены следующие задачи:

1. Выделены геоморфологические элементы современного и древнего рельефа, определяющие размещение россыпей с составлением геологических и геоморфологических карт масштаба 1:25000, 1:2000. Будут закартированы техногенные отвалы и определена степень отработки россыпей.

2. Террасовые россыпи будут изучены канавами по сети 40х40м, при выявлении содержаний золота, разведочная сеть канав будет сгущаться до 20х20м, а на отдельных участках до 10х10м. Запасы по выявленным объектам будут определены по категории С2 +С1.

3. Долины участка родников близ участка Бес Бугу будут изучаться канавами I очереди по сети 80х40м, и на фрагментах долины с установленной золотоносностью будут пройдены линии канав II очереди со сгущением до 40х40м, а на отдельных участках при необходимости разведочная сеть будет сгущаться до 20х20м.

Разведочная сеть выбирается в зависимости от размеров русла и речной долины, с таким расчетом, чтобы в разведочной линии было не менее 3-5 пересечений.

4. Террасовые и ложковые россыпи будут изучены линиями канав по сети 20х20м.

5. Положение разведочных линий и густота разведочной сети будет корректироваться на местности в зависимости от геолого-геоморфологических условий и степени отработанности участков и полученных результатов разведочных работ.

6. Для изучения и определения технологических, физико-механических свойств торфов и песков выявленных объектов, а также для выяснения вещественного, гранулометрического состава песков и золота, разработки технологического регламента обогащения песков и остальных показателей, необходимых для разработки ТЭО промышленных кондиций, подсчета запасов и проектирования промышленного предприятия по разным типам россыпей будут отобраны лабораторно-технологические пробы.

7. Валовое опробование будет проведено на установленных золотороссыпных фрагментах речной долины в траншеях для заверки золотоносности россыпей.

8. Гидрогеологические, инженерно-геологические, горно - геологические и другие природные условия будут оценены по наблюдениям в разведочных выработках и по аналогии с известными в районе месторождениями.

Проходка легких горных выработок, отбор проб и все виды сопутствующих работ будут выполняться силами ТОО «Mineral Resurs Capital».

Минералогические исследования шлихов планируется провести в лабораториях Восточно-Казахстанской области, имеющих соответствующую аттестацию и аккредитацию.

В соответствии со статьей 194 Кодекса РК «О недрах и недропользовании», в случае минерализации, планируется проведение опытно-промышленной добычи полезного ископаемого, в соответствии с законодательством РК.

Технологический процесс опытно-промышленной добычи рассыпного золотоносного песка на данном участке состоит из нескольких этапов:

1. Разработка (вскрыша и извлечение из открытых карьеров золотосодержащих грунтов и горных пород);
2. Промывка извлеченных и перемещенных к промывочному устройству (промприбору) грунтов и горных пород водой;
3. Рекультивация отработанных участков.

На участке проведения работ по разведке ТПИ планируется разместить следующие объекты:

- Склад руды. Всего за весь период проведения работ через склад руды пройдет 162 000 м<sup>3</sup> ПИ. Максимальный годовой объем складированной руды

54 000 м<sup>3</sup>/год (75600 т/год). Площадь склада руды 120 м<sup>2</sup>. Высота склада – 5 м.

- Отвал ПРС. Хранение ПРС будет осуществляться по бортам выработок в виде водоотводных валов. Максимальный объем снимаемого ПРС составит 49575 м<sup>3</sup>/год (59490 т/год). Период хранения – до 6 месяцев в год. Общая площадь хранения – 9915 м<sup>2</sup>. Общий объем снимаемого ПРС за весь период работы – 145575 м<sup>3</sup>.

- Отвал гали. Ежегодно будет образовываться до 43 200 м<sup>3</sup> гали (60480 т). Площадь хранения гали 96 м<sup>2</sup>. Высота склада – 5 м.

- Зумпф (водозаборный пруд, водосборник). Объем зумпфа – 900 м<sup>3</sup>. Длина – 15 м, ширина – 10 м, глубина – 6 м. Углы откоса 45°.

- Гидроотстойник (пруда отстойник). Объем гидроотстойника 2520 м<sup>3</sup>. Длина – 21 м, ширина – 20 м, глубина – 6 м. Углы откоса 45°.

- Илосборник – объемом 6000 м<sup>3</sup>.

- Постоянный зумпф (водоотливная канавка) объемом 20 м<sup>3</sup>, сечением 1×1 м, длиной 20 м.

- Промывочный прибор - скруббер-бутара СБ-60. Водоснабжение прибора осуществляется с помощью насоса 1Д420-25.

Технические характеристики скруббер-будары СБ-60:

- Производительность, м<sup>3</sup>/ч -60;

- Габариты, мм -9700х2400х3000(1600);

- Диаметр бочки, мм -1800;

- Масса, т -18;

- Мощность двигателя, кВт -37,5;

- Частота, об/мин -12-14.

Принцип работы скруббер–будары СБ-60:

СБ-60 – это бочечный барабанный грохот-дезинтегратор с моющей частью (скруббер) и сеющей частью (будары) и с системой орошения, предназначенный для классификации валунистых песков, размытию глины и илистых горных пород. Первоначально сырье попадает в приемный бункер, затем в барабан, куда также подается вода, посредством оросительной сети. В глухой секции промывочного прибора идет процесс дезинтеграции и очистки первоначального сырья посредством вращения. Затем чистый материал подается на грохочение в сеющую часть. Затем крупная и мелкая фракция разделяется. Крупная фракция (галька) поступает на разгрузочный лоток, а мелкая фракция (эфеля) просеивается перфорацией под действием центробежной силы в бункер.

Илосборник и гидроотстойник будут оборудованы противодиффузионным экраном из геомембраны LDPE толщиной 1-3 мм.

Состав материала: изготавливается мембрана LDPE из полиэтилена высокого давления (97,5%) с добавлением сажи, противодействующей окислению добавки, углеродного стабилизатора повышенной температуры и предотвращения теплового старения (2,5%).

Свойства геомембран LDPE: Высокая механическая прочность на

растяжение, продавливание, износ и прокол. Нетоксична, экологически безопасна. Устойчива к химическому воздействию агрессивных сред, кислот и щелочей. Эксплуатируется в широком диапазоне рабочих температур. Очень большой срок эксплуатации (от 50 до 80 лет) без регламентного обслуживания и ремонта. Устойчивость к ультрафиолету.

Технические характеристики геомембраны LDPE:

- Толщина листа геомембраны - 1-3мм.
- Общая площадь геомембраны - 4350м<sup>2</sup>.
- Плотность геомембраны - 0,95-0,97 г/см.куб.
- Предел текучести при растяжении - не менее 9 22,6 Мпа.
- Прочность геомембраны при разрыве - не менее 12,2 -24,5 Мпа.
- Температура хрупкости (Морозостойкость) - не выше -70°С.
- Срок эксплуатации геомембраны - 80 лет.

Противофильтрационный экран позволит исключить фильтрацию отстоянной воды в почву и в грунтовые воды.

Для объектов: склад руды, отвал гали, зумпф, промывочный прибор – нет необходимости использования гидроизоляционного основания, в виду отсутствия водообильности данных объектов и отсутствия техногенных загрязнений при промывке песков.

15.4.3 Сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Для рабочих на участке проведения работ будет организован полевой лагерь из передвижных бытовых вагончиков различного назначения (проживание, питание и т.д.). Вагончики будут оборудованы аптечками первой медицинской помощи.

Медицинское обслуживание персонала будет осуществляться в ближайшей амбулатории в с. Курчум.

Управление и материально-техническое обеспечение, подвоз продуктов и т.п. будет осуществляться из города Усть-Каменогорска и с. Курчум.

Потребность намечаемой деятельности в энергии будет покрываться электростанциями, работающими на дизельном топливе. Горюче-смазочные материалы, в том числе для автотранспортной техники будут доставляться на участок работ топливозаправщиком. Расход ГСМ представлен в таблице 15.1.

Количественные показатели намечаемой деятельности, потребность предприятия в основных механизмах приведены в таблице 15.2.

Работы будут проводиться в теплое время года, теплоснабжение участка осуществления намечаемой деятельности не требуется.

Таблица 15.1 – Потребность в основных и вспомогательных материалах на технологические нужды

Наименование	Ед. изм.	Годовой расход
1	2	3
Дизельное топливо	т	209,3
Бензин	т	14,6
Масло	т	69
Вода питьевого качества	м <sup>3</sup>	90
Вода технического качества	м <sup>3</sup>	8452,581

Таблица 15.2 - Количественные показатели намечаемой деятельности, потребность предприятия в механизмах

№	Вид работ	Единица измерения	Количественный показатель	Примечание
1	2	3	4	5
На коренном участке:				
1	Топо-маркшейдерские работы	км <sup>2</sup>	4,32	Выноска в натуру проектных выработок, привязка пройденных скважин и горных выработок и т.п.
2	Геологические маршруты	км <sup>2</sup>	4,32	-
3	Проходка канав	м <sup>3</sup>	3000	Проходка будет осуществляться механизированным способом (с последующей засыпкой).
4	Бурение колонковых скважин	п.м.	12000	Буровая установка УРБ-3А3.02
	Проходка разведочных траншей	п.м.	2100	Проходка будет осуществляться механизированным способом (с последующей засыпкой).
На россыпном участке				
	Проходка шурфов	м <sup>3</sup>	16800	Проходка будет осуществляться механизированным способом (с последующей засыпкой).
	Проходка канав	м <sup>3</sup>	105000	Проходка будет осуществляться механизированным способом (с последующей засыпкой).
	Ударно-канатное бурение	п.м.	3000	Буровой станок ударно-канатного действия УКС-22
	Отбор технологической пробы	шт.	2	Для изучения инженерно-геологических условий месторождения будет произведен отбор из вмещающих пород, взятых из карьера
	Опытно-промышленная добыча	м <sup>3</sup>	162000	Извлечение из открытых карьеров золотосодержащих грунтов и горных пород механизированным способом.



#### 15.4.4 Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Площадь участка заключена в 2 геологических блоках М-45-123-(10а-5в-22), М-45-123 –(10г-5а-2) и составляет 4,32 кв.км.

#### 15.4.5 Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

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.

##### 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.

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 способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ).

6) Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту).

7) 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

По результатам 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 международном опыте проведения разведочных работ подобным способом, обосновывающем максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту.

Все объекты намечаемой деятельности проектируются 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

Целью лечебно-профилактических учреждений Курчумского района является укрепление здоровья населения, обеспечение качества услуг, реализация национальной политики и дальнейшее развитие инфраструктуры здравоохранения на основе современных информационных и коммуникационных технологий для обеспечения устойчивого социально-экономического развития страны. Сеть лечебно-профилактических учреждений 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 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. 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).

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 единицы, пульсоксиметровы 16, бактерицидные рециркуляторы 9, аппараты ИВЛ 4), изделия медицинского назначения, медикаменты и продукты питания.

Курчумский район 30 октября 2020 года 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 ЦЛО. 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.

Государственная адресная социальная помощь назначена 500 малообеспеченным семьям на сумму 216 662,0 тыс. тенге, в том числе 173 семьям из многодетных семей, 327 семей из малообеспеченных семей.

Оказана жилищная помощь 464 семьям на сумму 22700,0 тыс. тенге.

ТОО «Визол» оказана спонсорская помощь уязвимым слоям населения:

- 200 многодетным семьям выделены продукты первой необходимости (каждой семье по 50кг сахара и 50 кг муки) на сумму 4000,0 тыс. тенге;

- 182 семьям (многодетным малообеспеченным семьям, инвалидам, детям –сиротам, детям –инвалидам) оказана спонсорская помощь (поставка угля) на общую сумму 8000,0 тыс. тенге, а также другими спонсорами 270 семьям выданы новогодние кульки на 560,0 тыс.тенге.

В Курчумском районе проживают 1063 инвалидов, из них инвалидов 1 и 2 группы - 540 человека, 3 группы – 450, инвалидов детства - 73.

На основании решения медико-социальной экспертизы, согласно индивидуальной программы реабилитации инвалиды обеспечиваются необходимыми гигиеническими средствами.

19 инвалидам 1 группы предоставляются услуги 12 индивидуальных помощников.

Людям с ограниченной возможностью были выдано 12 прогулочных колясок, 2 ноутбука с речевым выходом, 2 детских колясок, 8 тростей, 3 трости с подлокотником, 7 тифлотростей, 4 ходунков для взрослых и 1 для детей, 4 костыля, 1 многофункциональная сигнальная система.

Открыт отделение дневного пребывания для детей инвалидов на 7 койко- мест. На дому обслуживаются 101 одиноких престарелых, 13 детей-инвалидов и 115 инвалидов старше 18 лет с психоневрологическими патологиями.

В отделе занятости по вопросам трудоустройства было зарегистрировано 1129 человек, из них трудоустроены на постоянную и временную работу 578 человек. Уровень трудоустройства составил 51,1%.

Направлено на оплачиваемые общественные работы 298 человек, на молодежную практику направлено 33 безработных, на социальные рабочие места 24 человек.

Предоставлено 122 безвозмездных государственных грантов для открытия собственного бизнеса, в том числе 27 малообеспеченным семьям, 38 многодетным матерям, 38 самозанятому населению, 11 молодежи, 2 переселенцам) из них: 104 грантов для разведения животноводства, 1 для разведения птиц, 17 для приобретения оборудования для открытия собственного бизнеса;

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономическое благополучие населения.

Для населения района будут созданы дополнительные рабочие места.

Негативного влияния на здоровье населения оказываться не будет, т.к. на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе с жилой зоной не обнаружено. За пределы границ объекта негативное влияние не распространится.

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

Реализация намечаемой деятельности является необходимой, обоснованной, своевременной и перспективной, поскольку позволит создать новые рабочие места, будет шагом к дальнейшему изучению природных ресурсов, поиску и учет новых месторождений, наращиванию темпов добычи и поставки на мировые рынки природных ресурсов для использования высокого мирового спроса в интересах страны, позволит 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 (см. раздел 1.8.5).

Согласно сведениям Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира (сводная таблица предложений и замечаний по ЗОНД представлена в приложении А), участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Данная информация подтверждается письмом РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» от 25.04.2022 года № 01-04-01/572 (представлено в приложении Г).

Диких животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан и путей миграции диких животных нет.

Территория намечаемой деятельности расположена на территории охотничьего хозяйства «Курчумское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен следующими видами как: заяц, лисица, волк, тетерев, куропатка, лось, медведь. Информация о наличии редких и исчезающих видов растений отсутствует.

В заключении об определении сферы охвата № KZ45VWF00070837 от 13.07.2022 года (приложение А), как возможные указаны следующие типы воздействий на растительный и животный миры:

- вероятность нанесения вреда при разведочных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных охотничьих и лесных хозяйств.

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения полевых разведочных работ, т.к. осуществление проектного замысла 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 ходе эксплуатации объектов намечаемой деятельности основными факторами, воздействующими на животных, являются следующие.

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, строительство новых объектов и дорог 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 строительство новых объектов.

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;

Негативные воздействия на представителей 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:

- ограждение территории проведения работ. Буровые площадки, места прохождения канав, установки оборудования будут огорожены сеткой во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира;

- максимально возможное приведение в исходное состояние нарушенной территории. Сразу по окончании работ на конкретной выработке, она подлежит ликвидации, путем засыпки с последующей рекультивацией. Ограждение территории отработанной выработки снимается;

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

- складирование и вывоз отходов 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;

- 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;

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

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- установка информационных табличек в местах ареалов обитания животных;

- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт в целях снижения акустического воздействия.

В процессе разведочных работ необходимо:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих;

- 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 природоохранных требований и правил.

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

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.

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”), также будут отражены и детализированы в составе плана мероприятий по охране окружающей среды. Там же 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”.

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 отходов.

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются. Снос зеленых насаждений на участках проведения работ не предусматривается. Необходимость в растительности в период функционирования объекта отсутствует.

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



- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах участков работ, 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 сточных вод на рельеф;
- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники на организованных станциях за пределами участка;
- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны проведения работ отходами, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными и строительными 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;
- озеленение участков промплощадки свободных от производственных объектов.

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.

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

В заключении об определении сферы охвата № KZ45VWF00070837 от 13.07.2022 г. (приложение А), как возможные указаны следующие типы воздействий на земельные ресурсы и почвы:

- Изменение рельефа местности, истощение, опустынивание, водная и ветровая эрозия, сели, подтопление, заболачивание, вторичное

засоление, иссушение, уплотнение, другие процессы нарушения почв, влияние на состояние водных объектов;

- Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.

В целях снижения негативного влияния на земельные ресурсы и почвы перед началом работ на обрабатываемых участках будет сниматься ПРС в объеме 145575 м<sup>3</sup> за весь период разведки.

ПРС будет складироваться по обе стороны смежных полигонов в виде водоотводного вала с нагорной части карьера. Хранение ПРС предусматривается сроком до 6 месяцев в год. По окончании работ, ПРС возвращается в места снятия (рекультивация).

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при осуществлении намечаемой деятельности носит локальный характер и ограничено периодом проведения разведочных работ. Полевой сезон составит 5 месяцев: июнь – октябрь. Работы планируется провести в течение трех полевых сезонов. Дата начала работ будет зависеть от получения всех необходимых согласований.

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 геологоразведочные работы осуществляются выработками малого сечения (скважины, канавы, шурфы) расположенными на расстоянии 15-20-50 м друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

Деградация почвы в результате земляных работ и установки буровых площадок, косвенное воздействие на состояние земель, изменение рельефа местности и природного ландшафта, что может привести к процессам нарушения почв и экосистемы – не будут являться существенным воздействием, т.к. по окончании полевого сезона все 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.

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 маслом 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 исключения негативного воздействия на земельные ресурсы, почвы предусматривается ряд природоохранных мероприятий:

- Осуществлять постоянный визуальный контроль герметичности гидроотстойника и илосборника, с целью исключения дренажа воды в почву;
- Снятый ПРС сохраняется с целью дальнейшей рекультивации;
- 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
- По окончании проведения работ будет проведена рекультивация нарушенных земель и земельный участок будет сдан по акту ликвидации в соответствии со ст. 197 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании»

Дополнительные площади для проведения разведочных работ не требуются, все работы будут осуществляться в границах лицензированной территории. Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых представлена в приложении В.

При соблюдении норм и правил проведения разведочных работ, использовании исправной техники, соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном использовании и вывозе отходов потребления с территории площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова и земельных ресурсов рассматриваемого района.

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.

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

В процессе проведения работ вода потребуется на хозяйственно-бытовые и технические нужды.

Потребность в питьевой воде планируется осуществлять за счет привозной питьевой в емкостях и бутилированной воды из ближайших сетей или объектов торговли на договорной основе со специализированными организациями.

Технологическое водоснабжение будет обеспечиваться водозабором из реки Бала-Калжыр. Удельные нормы водопотребления и водоотведения в настоящее время разрабатываются. Перед началом полевых работ будет получено разрешение на спецводопользование.

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

Потребление воды питьевого качества составит 90 м<sup>3</sup>/год, технического качества (свежей) – 8452,581 м<sup>3</sup>/год. Уточняется при разработке ПСД.

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности не окажет негативного воздействия на водные ресурсы за счет гидродинамических нарушений, т.к. изъятие водных ресурсов предусматриваются в рамках разрешения на специальное водопользование, которое в данный момент находится на стадии разработки.

Через лицензионную территорию протекает река Бала-Калжыр, ручьи и ключи.

Границы водоохранных зон и полос на рассматриваемом участке компетентными органами не устанавливались.

Согласно Водному Кодексу Республики Казахстан, Правилам установления водоохранных зон и полос /31/, 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 меженном 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), планируемые работы по разведке ТПИ будут проводиться за пределами водоохранной полосы, в пределах минимальных размеров водоохранной зоны.

Все горные выработки и другие объекты намечаемой деятельности предусматривается располагать на расстоянии не менее 50 м от реки Бала-Калжыр (фактическое расстояние 117 м). Карта-схема участка проведения работ с указанием расстояний представлена в приложении 3.

Размещение каких-либо объектов, временных и постоянных зданий и сооружений, проведение каких-либо работ в пределах водоохранных полос водных объектов не предусматривается.

Кроме того, в целях охраны поверхностных и подземных вод, на период проведения разведочных 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 в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

5. Будут приняты запретительные меры по свалкам бытовых и строительных отходов, металлолома и других отходов на участках проведения работ.

6. Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.

При производстве разведочных работ не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются маслоулавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться с помощью топливозаправщика на оборудованных площадках. 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 проектом 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 будут находиться в пределах низкой значимости, чему поспособствуют рекомендуемые природоохранные мероприятия.

#### 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 эпизодический, кратковременный периодический характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух 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:

- 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.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения объектов намечаемой деятельности, учитывая локальных 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

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) на участке намечаемой деятельности отсутствуют. Письмо ГУ «Аппарат акима Курчумского района ВКО» №3Т-2022-01861095 от 21.06.2022 года представлено в приложении Г.

Несмотря 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 «Восточно-Казахстанское областное учреждение по охране историко-культурного наследия».

Участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Данная информация подтверждается письмом РГКП «Казахское лесостроительное предприятие» от 25.04.2022 года № 01-04-01/572 (представлено в приложении Г). Уникальные ландшафты отсутствуют.

### 15.5.8 Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие всех указанных в данном разделе объектов плотно пересекается.

Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса), но в связи с локальным и кратковременным характером воздействий на все компоненты окружающей среды, 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 производства не предусмотрены.

Общий предельный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период разведки составит: 66.911393 т/год, в том числе твердые – 56.18998 т/год, жидкие и газообразные – 10.721413 т/год. В предполагаемом составе выбросов ожидается наличие 17 наименований загрязняющих веществ. Уточняется при разработке ПСД.

Полный перечень предельных количественных эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух, их качественные характеристики представлены в таблице 15.3.

Количество эмиссий определено расчетным методом. Все расчеты выполнены по действующим, утвержденным в Республике Казахстан расчетным методикам и представлены в разделе 5.1.

Максимальные приземные концентрации на границе с жилой зоной от крайних источников загрязнения, по результатам расчета рассеивания выбросов, составили:

- 0.06405 ПДК (0301 Азота диоксид);
- 0.04109 ПДК (0304 Азота оксид);
- 0.00591 ПДК (0328 Сажа);
- 0.00845 ПДК (0330 Сера диоксид);
- 0.00214 ПДК (0337 Углерод оксид);
- 0.29169 ПДК (2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния).



Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе с жилой зоной не будет, концентрации на ее границе низкие. Максимальные уровни загрязнения создаются на площадке проведения работ или в непосредственной близости, не выходя за границы лицензионной территории.

Таблица 15.3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	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	0.77685	0.8677	14.4617	14.4616667
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.10951	0.62368	12.4736	12.4736
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.56211	3.87831	1.26	1.29277
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5			50		0.5481	0.0078	0	0.000156
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10			30		0.203	0.0029	0	0.00009667
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	1.5			4	0.02	0.0003	0	0.0002
0602	Бензол	0.3	0.1		2	0.019	0.00027	0	0.0027
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п- )	0.2			3	0.002	0.00003	0	0.00015
0621	Метилбензол (Толуол)	0.6			3	0.018	0.00025	0	0.00041667
0627	Этилбензол	0.02			3	0.0005	0.000007	0	0.00035
2732	Керосин			1.2		0.02011	1.04268	0	0.8689
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)			0.05		0.0003	0.000495	0	0.0099
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на углерод/	1			4	0.003	0.0074	0	0.0074
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	20.1333	55.5663	555.663	555.663
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.66995	4.42096	453.4126	110.524
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.20435	0.49229	9.8458	9.8458
0333	Сероводород	0.008			2	0.00001	0.000021	0	0.002625

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	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
	В С Е Г О:					23.29009	66.911393	1047.1	705.153731
Суммарный коэффициент опасности:						1047.1			
Категория опасности:						3			
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)									

### 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.

Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

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 объекте намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия - механический. Основным источником шума является транспорт и технологическое оборудование.

Уровни шума на площадках проведения работ находятся в диапазоне звуковых частот от 63 до 8000 Гц и изменяются 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.

Предусмотрен ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- установка между оборудованием и постаментом упругих звукопоглощающих прокладок и амортизаторов (виброизоляторов);

- 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 будут контролироваться инструментальными замерами, выполняемыми специалистами аккредитованных лабораторий.

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. Технологическое оборудование устанавливается с учетом шумозащитных мероприятий - экранирования, использования шумо- и виброизолирующих прокладок, устройства отдельных фундаментов под технологическое оборудование, используются звукопоглотители.

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

Планируемые планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, предусматриваемых в рамках намечаемой деятельности, может быть принята за ПДУ.

ЭМП (электромагнитное поле) - поле, возникающее вблизи источника электромагнитных колебаний и на пути распространения электромагнитных колебаний.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Общее электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне площадки работ 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, технологического и энергетического оборудования. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

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

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 рационального 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 25.02.2021 г.) хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, возможные 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) не выявлены.

15.6.3 Информация о предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

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).

Всего будет образовываться шесть видов отходов производства и потребления, из них один опасный и пять неопасных.

Общий предельный объем образования отходов составит – 75658,72 т/год, в том числе опасных – 0,032 т/год, неопасных – 75658,688 т/год. Уточняются при разработке ПСД.

Отходы производства:

- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь промасленная);
- Металлолом;
- Гали;
- Эфели;
- Буровой шлам.

Отходы потребления:

- Смешанные коммунальные отходы.

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 проектирование и эксплуатация объектов намечаемой деятельности будет выполнено в строгом соответствии с действующими нормами.



Оптимальное управление объектами намечаемой деятельности создает условия наиболее благоприятного получения заданного практического результата – обеспечения безаварийной работы.

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;

-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 в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СП РК 2.03-30-2017 и др.).

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП).

Климат района, находящегося в глубине Евразийского 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**

Авария – это разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ (Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.)).

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 на проектируемом производстве, можно разделить на следующие категории:

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

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

Безопасность персонала и безаварийная работа электроустановок 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.

Настоящим проектом сброса сточных вод не предусматривается.

Анализ предусматриваемых проектом технических решений по организации и эксплуатации предприятия, в сочетании с возможными

«непроизвольными» условиями, приводящими к возникновению аварийных ситуаций, показал, что проведение работ не связано с возникновением аварийных ситуаций.

В процессе реализации проектируемых работ 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 пункту 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) № KZ71RYS00250517 от 27.05.2022 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 два типа воздействий, из 27, согласно критериям п.26 Инструкции /2/. По данным типам возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериям пункта 28 Инструкции /2/, на основании которой, данные типы воздействий **признаны несущественными.**

Согласно заключению Департамента экологии по ВКО об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №

KZ45VWF00070837 от 13.07.2022 г. (представлено в приложении А) прогнозируются и признаются возможными следующие воздействия:

- Изменение рельефа местности, истощение, опустынивание, водная и ветровая эрозия, сели, подтопление, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение, другие процессы нарушения почв, влияние на состояние водных объектов;

- Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

- Нанесение вреда при разведочных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных охотничьих и лесных хозяйств.

Согласно заключению, учитывая параметры намечаемой деятельности, с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса). **Проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.**

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду инициатором намечаемой деятельности был подготовлен настоящий отчет о возможных воздействиях.

Таблица 15.4 – Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

№	Выявленное воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду	Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных воздействий
1	Изменение рельефа местности, истощение, опустынивание, водная и ветровая эрозия, сели, подтопление, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение, другие процессы нарушения почв, влияние на состояние водных объектов	<p>В целях предотвращения изменения рельефа местности и истощения почвы предусмотрена рекультивация нарушенных земель.</p> <p>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 кратковременностью, локальностью и небольшими масштабами планируемых работ.</p>
2	Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ	<p>С целью предотвращения попадания загрязняющих веществ в почву, подземные и поверхностные водные объекты предусмотрено использование маслоулавливающих поддонов.</p> <p>ГСМ будут доставляться на участок работ топливозаправщиком. Заправка техники будет осуществляться на специальной площадке с дополнительными мерами защиты.</p> <p>Техническое обслуживание техники, мойка автотранспорта и другого оборудования будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.</p> <p>Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию, приняты запретительные меры по свалкам бытовых и строительных отходов, металлолома и других отходов производства и потребления на участках проведения работ.</p> <p>Исключение любого сброса сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.</p> <p>Илосборник и гидроотстойник будут оборудованы противодиффузионным экраном из геомембраны LDPE толщиной 1-3 мм. Свойства геомембран LDPE: Высокая механическая прочность на растяжение, продавливание, износ и прокол. Нетоксична, экологически безопасна. Устойчива к химическому воздействию агрессивных сред, кислот и щелочей. Эксплуатируется в широком диапазоне рабочих температур. Очень большой срок эксплуатации (от 50 до 80 лет) без регламентного обслуживания и ремонта. Устойчивость к ультрафиолету. Противодиффузионный экран позволит исключить фильтрацию отстоянной воды в почву и в грунтовые воды.</p>



3	<p>Нанесение вреда при разведочных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных охотничьих и лесных хозяйств</p>	<p>Участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Диких животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан и путей миграции диких животных нет. Информация о наличии редких и исчезающих видов растений отсутствует.</p> <p>Территория намечаемой деятельности расположена на территории охотничьего хозяйства «Курчумское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен следующими видами как: заяц, лисица, волк, тетерев, куропатка, лось, медведь.</p> <p>Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ограждение территории проведения работ. Буровые площадки, места прохождения канав, установки оборудования будут огорожены сеткой во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира;</li> <li>- максимально возможное приведение в исходное состояние нарушенной территории. Сразу по окончании работ на конкретной выработке, она подлежит ликвидации, путем засыпки с последующей рекультивацией. Ограждение территории отработанной выработки снимается;</li> <li>- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности;</li> <li>- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;</li> <li>- установка информационных табличек в местах ареалов обитания животных;</li> <li>- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт в целях</li> </ul>
---	---	---

	<p>снижения акустического воздействия.</p> <p>В процессе разведочных работ необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих;</li> <li>- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;</li> <li>- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;</li> <li>- обязательное соблюдение работниками предприятия природоохранных требований и правил.</li> </ul> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;</li> <li>— исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;</li> <li>— снижение активности передвижения транспортных средств ночью;</li> <li>— запрещается охота и отстрел животных и птиц;</li> <li>— запрещается разорение гнезд;</li> <li>— предупреждение возникновения пожаров.</li> </ul> <p>В период проведения разведочных работ проектом предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах участков работ, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;</li> <li>- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова.</li> </ul> <p>Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исключение проливов и утечек, сброса сточных вод на рельеф;</li> <li>- отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- техническое обслуживание транспортной и строительной техники на организованных станциях за пределами участка;</li> <li>- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны проведения работ отходами, загрязнения горюче-смазочными материалами.</li> </ul> <p>Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение сохранности зеленых насаждений;</li> <li>- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;</li> <li>- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными и строительными отходами, сточными водами;</li> <li>- исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;</li> <li>- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;</li> <li>- озеленение участков промплощадки, свободных от производственных объектов.</li> </ul>
--	--

Анализ таблицы 15.4 показывает, что при реализации всех предусмотренных мероприятий, выявленные возможные воздействия объектов намечаемой деятельности на окружающую среду будут незначительными.

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 биоразнообразие;
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 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.

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

- 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, исключение 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 почвеннорастительного 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;

- хранение отходов производства и потребления должным образом, в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов;

При ведении работ не допускается:

- захламливание прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами;

- загрязнение прилегающей территории химическими веществами;

- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

Во исполнение требований п. 3 статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593-ІІ «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при дальнейшей разработке ПСД предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению

соблюдения требований пп.2, 5, п.2 ст. 12 вышеуказанного Закона, а именно:

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

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”), также будут отражены и детализированы в составе плана мероприятий по охране окружающей среды. Там же 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”.

Дополнительная информация по сохранению биоразнообразия представлена в разделе 1.8.5 настоящего отчета.

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 № № KZ45VWF00070837 от 13.07.2022 г. представлено в приложении А), по заявлению о намечаемой деятельности № KZ71RYS00250517 от 27.05.2022 г., так же **не выявлено**.

15.8.3 Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Прекращение намечаемой деятельности не предусматривается, так как проект имеет социально-экономическое значение для района его размещения и ВКО в целом.

Применительно к вопросу использования минерального сырья в Казахстане Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года

№ 577 утверждена Концепция по переходу Республики Казахстан к Зеленой экономике; подготовлена Концепция развития горно-металлургической отрасли Казахстана до 2030 года.

Перспективы рынка твердых полезных ископаемых (далее - ТПИ) будут связаны с ростом численности населения и объемов потребления товаров народного потребления.

Одними из основных целей Концепции эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора являются:

- дальнейшее изучение природных ресурсов, поиск и учет новых месторождений;
- наращивание темпов добычи и поставки на мировые рынки природных ресурсов для использования высокого мирового спроса в интересах страны;
- оптимальное управление доходами от сырьевого сектора.

Горнодобывающая и горно-перерабатывающая промышленность является драйвером социально-экономического развития области, чем и обоснована необходимость реализации намечаемой деятельности, а причины препятствующие реализации проекта не выявлены.

В случае реализации проекта будут разведаны запасы полезных ископаемых, и, принято решение о дальнейшей добыче. Реализация проекта окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономическое благополучие населения, будут созданы дополнительные рабочие места.

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 15.5.

Таблица 15.5 - 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» (с изменениями и дополнениями от 27.12.2021 г.).
2	Инструкция по организации и проведению экологической оценки (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.). 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 ВКО за 2021 год.
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», утвержденные 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	СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.10.2021 г.)
12	Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на



	человека».
13	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.
14	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.
15	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.
16	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
17	Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008 года.
18	Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.)
19	<a href="https://www.gov.kz/">https://www.gov.kz/</a>
20	СТ РК 1.56-2005 (60300-3-9:1995, MOD) «Управление рисками. Система управления надежностью. Анализ риска технологических систем».
21	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.
21	Закон Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 396-VI «О техническом регулировании» (с изменениями от 27.12.2021 г.)
22	Земельный кодекс Республики Казахстан № 442-ІІ от 20 июня 2003 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.01.2022 г.).
23	Водный кодекс Республики Казахстан №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2022 г.).
24	Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.01.2022 г.).

25	"Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды" (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года.
25	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).
26	Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.).
27	Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-І от 23 апреля 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.).
28	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.)
29	Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VІ «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.01.2022 г.)
30	Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.
31	Правила установления водоохранных зон и полос. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446.

## 16 МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СФЕРЫ ОХВАТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Заключение (№ KZ45VWF00070837 от 13.07.2022 г) Департамента экологии ВКО по сфере охвата отчета о возможных воздействиях, выданное по результатам скрининга заявления о намечаемой деятельности № KZ71RYS00250517 от 27.05.2022 г. представлено в приложении А.

В таблице 16.1 представлены требования согласно Заклчению 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 Заклчению по сфере охвата

№	Выводы Заключения:	Принятые меры
<b>РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области»</b>		
1	Согласно письму Ертисской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов через лицензионную территорию протекают р. Бала- Калжыр, ручьи и ключи. Согласно п.5 ст.212 Экологического Кодекса Республики Казахстан требования, направленные на предотвращение истощения водных объектов, устанавливаются водным законодательством Республики Казахстан и настоящим Кодексом. В связи с чем, необходимо учесть в обязательном порядке требования Раздела 15 Экологического Кодекса РК (далее – Кодекс) и замечания и предложения уполномоченного органа по Водным ресурсам. Вместе с тем, согласно пп.4 п.1 ст.25 Кодекса о недрах и недропользования запрещается проведение операций по недропользованию: на территории земель водного фонда.	Замечание принято и учтено. Обязательства инициатора намечаемой деятельности по соблюдению требований природоохранного законодательства представлены в разделе 1.8.1 настоящего отчета).
2	В п.8 (2) необходимо предоставить топографическую схему с указанием расстояния проектируемых работ и размещаемых объектов от всех ближайших ручьев.	Замечание принято и учтено. Схема представлена в приложении 3 к настоящему отчету.
3	Предоставить описание гидрогеологического состояния участка работ с предоставлением расчета водопритока в зумпф, траншеи (часовой, годовой).	Замечание принято и учтено. Описание гидрогеологического состояния участка работ с предоставлением расчета водопритока приведено в разделе

		1.2.6 настоящего отчета.
4	<p>Согласно ответа Казахского лесоустроительного предприятия №01-04-01/572 от 25.04.2022 года участок намечаемой деятельности ТОО «Mineral Resurs Capital» расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.</p> <p>Территория намечаемой деятельности расположена на территории охотничьего хозяйства «Курчумское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен следующими видами как: заяц, лисица, волк, тетерев, куропатка, лось, медведь. Диких животных занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан и путей миграции диких животных нет</p> <p>Также сообщаем, что в соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее Закон) при проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.</p>	<p>Замечание принято и учтено. Мероприятия по сохранению животного мира и обязательства инициатора намечаемой деятельности по соблюдению требований Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 приведены в разделе 1.8.5 настоящего отчета.</p>
5	Информация о наличии либо отсутствии вблизи проектируемых участков объектов, представляющих особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность не представлена.	<p>Замечание принято и учтено. Информация о наличии либо отсутствии вблизи проектируемых участков объектов, представляющих особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность представлена в разделе 1.1 настоящего отчета.</p>
6	Необходимо указать количество организованных и неорганизованных источников, их наименования, номера, объемы эмиссий, загрязняющие вещества.	Замечание принято и учтено. Данная информация представлена в разделе 5.1 и в приложении И настоящего отчета.
7	Предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду	Замечание принято и учтено. Предлагаемые меры по снижению

	(мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.).	воздействий на окружающую среду разработаны в составе «Проекта плана мероприятий по охране окружающей среды» в приложении К к настоящему отчету.
8	Проектируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).	Замечание принято и учтено. Обязательства инициатора намечаемой деятельности по части соблюдения требований ст. 208 ЭК РК отражены в разделе 5.4 настоящего отчета.
9	Отходы производства и потребления: - Провести анализ и инвентаризацию всех образуемых отходов производства и потребления при осуществлении деятельности. - Определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов. - Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов. - Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования.	Замечание принято и учтено. Информация об образуемых отходах представлена в разделе 6 настоящего отчета. Необходимость разработки мероприятий по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования отсутствует, т.к. в период функционирования предприятия предполагается образование единственного вида опасных отходов (ветошь промасленная 150202*) в незначительном количестве 0,032 т/год. В связи с минимальными объемами образования опасных отходов, мероприятия не разрабатывались.
10	Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.	Замечание принято и учтено. План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды разработан и представлен в таблице 7.2.
11	Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Кодекса): проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории.	Замечание принято и учтено. Обязательства инициатора намечаемой деятельности по части соблюдения требований ст. 238 ЭК РК отражены в разделе 5.4 и приложении К настоящего отчета.
12	Предусмотреть мероприятия по предотвращению пыления во время проведения работ, обустройстве площадок буровых и передвижения транспорта.	Замечание принято и учтено. Мероприятия по предотвращению пыления разработаны и представлены в разделах 4.5, 5.1, приложении К настоящего отчета.
<b>Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов</b>		
1	До предоставления земельных участков и до начала добычных работ обеспечить установление водоохранных зон и полос	Замечание принято и учтено. Обязательства инициатора намечаемой деятельности по

	р. Бала-Калжыр, ручьи и ключи в створах участка работ. В соответствии со ст.116 п.2, 119 Водного кодекса РК и Правил установления водоохранных зон и полос - необходимо в соответствии с проектом установить Постановлением областного Акимата границы водоохранной зоны и полосы и режим их хозяйственного использования.	соблюдению требований Водного кодекса РК, правил установления водоохранных зон и полос, Кодекса РК «О недрах и недропользовании» представлены в разделе 1.8.1 настоящего отчета.
2	Соблюдения специального и ограниченного режима хозяйственной деятельности в пределах минимальных размеров водоохранной зоны и полосы водных объектов (п.1- 2 ст. 125 Водного кодекса РК), Водоохранная зона - 500 м. от русла, водоохранная полоса - 35 м. от русла.	
3	Исключения геологоразведочных работ в пределах русел и минимальных размеров водоохранной полосы водных объектов (р. Бала-Калжыр, ручьи и ключи), п. 1 пп.4 ст.25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании».	
4	До начала разведочных работ обеспечить оформление разрешения на специальное водопользования в части забора воды на технологические нужды (ст.66 Водного Кодекса РК)	
5	План разведочных работ на золото с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи с водоохранными мероприятиями в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК) представить на согласование в Ертисскую БИ (ст. 125,126 Водного Кодекса РК).	
6	В ст. 270, 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.	
<b>Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира</b>		
1	Согласно ответа Казахского лесоустроительного предприятия №01-	Замечание принято и учтено. В разделе 1.8.5 настоящего отчета

<p>04-01/572 от 25.04.2022 года участок намечаемой деятельности ТОО «Mineral Resurs Capital» расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.</p> <p>Территория намечаемой деятельности расположена на территории охотничьего хозяйства «Курчумское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен следующими видами как: заяц, лисица, волк, тетерев, куропатка, лось, медведь. Диких животных занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан и путей миграции диких животных нет</p> <p>Также сообщаем, что в соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее Закон) при проведении геологоразведочных работ, добыче полезных ископаемых должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.</p> <p>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 (п. 1 ст. 12 Закона).</p> <p>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-</p>	<p>разработаны мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.</p> <p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности о соблюдении требований пп.2,5 п.2 ст. 12, ст.17 Закона РК “Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира” закреплены в разделе 5.4 настоящего отчета.</p>
---	--

	сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 2 и 5 пункта 2 статьи 12 настоящего Закона.	
<b>Управление земельных отношений</b>		
1	Получить сведения из базы данных земельного кадастра филиала НАО «ГК «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области по предоставленным земельным участкам в границах лицензионной территории и заключить с собственниками и землепользователями частный сервитут на пользование земельными участками, а также обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка для установления публичного сервитута на земли, находящиеся в государственной собственности.	Замечание принято и учтено. Сведения по предоставленным земельным участкам в границах лицензионной территории представлены в разделе 1.4 настоящего отчета. Также в разделе 1.4 закреплены обязательства инициатора намечаемой деятельности по заключению с собственниками и землепользователями частного сервитута на пользование земельными участками, а также обращению в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка для установления публичного сервитута на земли, находящиеся в государственной собственности.
2	При наличии лицензии или заключения контракта на добычу оформить право землепользования на земельный участок, находящийся в государственной собственности, 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. При этом необходимо учитывать, что в соответствии с подпунктом 2 пункта 1 статьи 25 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров запрещается проведение операций по недропользованию.	Замечание принято и учтено. Будет рассмотрено на этапе разработки ПСД по добыче ТПИ. Рассматриваемая настоящим отчетом намечаемая деятельность – разведочные работы.
3	Не нарушать прав других собственников	Замечания приняты и учтены.



	и землепользователей	Обязательства заказчика закреплены в разделе 1.4. настоящего отчета.
4	При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы)	
5	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	
Инспекция транспортного контроля		
1	<p>Инспекция, рассмотрев Заявление о намечаемой деятельности, в случае осуществления автомобильных перевозок грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним, в рамках своих компетенции предлагает следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;</li><li>- неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;</li><li>- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза</li></ul>	Замечание принято и учтено. Обязательства заказчика по соблюдению данного требования закреплены в разделе 5.4 настоящего отчета.
Зайсан-Ертисская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства		
1	Согласно п.1, п.3 ст. 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении	Замечание принято и учтено. В разделе 1.8.5 настоящего отчета разработаны мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а

<p>производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность... обязаны:</p> <p>1) по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 настоящего Закона;</p> <p>2) возмещать компенсацию вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в размере, определяемом в соответствии с методикой, утвержденной уполномоченным органом, путем выполнения мероприятий, предусматривающих выпуск в рыбохозяйственные водоемы рыбопосадочного материала, восстановление нерестилищ, рыбохозяйственную мелиорацию водных объектов, строительство инфраструктуры воспроизводственного комплекса или реконструкцию действующих</p>	<p>также обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.</p> <p>Обязательства инициатора намечаемой деятельности о соблюдении требований пп.2,5 п.2 ст. 12, ст.17 Закона РК “Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира” закреплены в разделе 5.4 настоящего отчета.</p> <p>Забор воды планируется осуществлять из р. Бала Кальджир, которая не входит в перечень рыбохозяйственных водоемов местного значения (Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата от 29 января 2010 года N 359). В данной связи расчет компенсации вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным не выполняется. Возмещение компенсации не требуется.</p>
--	--

	комплексов по воспроизводству рыбных ресурсов и других водных животных, финансирование научных исследований, а также создание искусственных нерестилищ в пойме рек и морской среде (риффы), на основании договора, заключенного с ведомством уполномоченного органа	
<b>Департамент Комитета промышленной безопасности Министерство по чрезвычайным ситуациям РК по ВКО</b>		
1	Согласно статьи 78 Закона РК «О гражданской защите» строительство, расширение, реконструкция, модернизация, консервация и ликвидация опасных производственных объектов должна вестись в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.	Замечание принято и учтено. Проектирование выполнено в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности. Обязательства инициатора намечаемой деятельности по части соблюдения Закона РК «О гражданской защите» закреплены в разделе 5.4 настоящего отчета.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1	Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями от 27.12.2021 г.).
2	Инструкция по организации и проведению экологической оценки (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.). 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 ВКО за 2021 год.
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», утвержденные 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	СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.10.2021 г.)
12	Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на

	человека».
13	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.
14	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.
15	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.
16	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
17	Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды №100-п от 18.04.2008 года.
18	Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.)
19	<a href="https://www.gov.kz/">https://www.gov.kz/</a>
20	СТ РК 1.56-2005 (60300-3-9:1995, MOD) «Управление рисками. Система управления надежностью. Анализ риска технологических систем».
21	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.
21	Закон Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 396-VI «О техническом регулировании» (с изменениями от 27.12.2021 г.)
22	Земельный кодекс Республики Казахстан № 442-ІІ от 20 июня 2003 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.01.2022 г.).
23	Водный кодекс Республики Казахстан №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2022 г.).
24	Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.01.2022 г.).

25	«Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года.
25	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).
26	Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.).
27	Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» № 219-І от 23 апреля 1998 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.).
28	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.)
29	Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-ІІ «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.01.2022 г.)
30	Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.
31	Правила установления водоохранных зон и полос. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY  
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE  
TABIǴI RESÝRSTAR MINISTRIGINIŇ  
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAÝ  
KOMITETININ  
SHYǴYS QAZAQSTAN OBLYSY BOIYN SHA  
EKOLOGIA DEPARTAMENTI»  
Respýblikalyq memlekettik mekemesi



070003, Óskemenqalasy, Potaninkóshesi, 12  
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62  
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

Номер: KZ45VWF00070837  
Дата: 13.07.2022

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 «Mineral Resurs Capital»

#### Заключение

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности на объект «Разведочные работы на золото расположенного в Курчумском районе ВКО» ТОО «Mineral Resurs Capital»

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ71RYS00250517 от 27.05.2022 г.

(Дата, номер входящей регистрации)

#### Общие сведения

Намечаемая деятельность – разведочные работы на золото с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи на территории участка недр ТОО «Mineral Resurs Capital», расположенного в Курчумском районе ВКО.

Участок разведки недр, называемый Бес-Бугу, по имени старых поселений, расположен в юго-восточной части Рудного Алтая в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области. Ближайший населенный пункт – с. Акбулак, расположен на расстоянии около 2 км от рассматриваемого участка. Через лицензионную территорию протекает река Бала-Калжыр, ручьи и ключи.

Площадь участка разведки составляет 4,32 км<sup>2</sup>. Географические координаты геологического отвода (северная широта/восточная долгота): 1: 48°29'00"/85°01'00" 2: 48°31'00"/ 85°01'00" 3: 48°31'00"/ 85°02'00" 4: 48°29'00"/85°02'00" Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №1689-EL выдана ТОО «Mineral Resurs Capital» 5 апреля 2022 года. Срок лицензии: 6 лет со дня выдачи;

Согласно пп.2.3 п.2 раздела 2 Приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых» относится к видам намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

#### Краткое описание намечаемой деятельности

Площадь участка заключена в 2 геологических блоках М-45-123-(10а-5в-22), М-45-123 -(10г-5а-2) и составляет 4,32 км<sup>2</sup>. Состав работ по разведке: Топо - маркшейдерские работы; - Геологические маршруты на площади 4,32 км<sup>2</sup>. - Проходка канав – 3000 м3 с последующей засыпкой; - Колонковое бурение – 12000 п.м.; - Проходка разведочных траншей 700 п.м.; - Опробование; - Гидрогеологические работы; - Геолого-экологические работы; - Лабораторные исследования (будут проводиться в спец.лабораториях г. Усть-Каменогорска); - Камеральные работы - Опытно-промышленная добыча 162000 м3 (54000

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.eicensize.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.eicensize.kz порталында тексеріңіз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и о электронном подписании документов» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eicensize.kz. Проверить подлинность документа можно на портале www.eicensize.kz.



м3/год); - Проходка шурфов на россыпном участке – 16800 м3; - Проходка канав на россыпном участке – 105000 м3; - Ударно-канатное бурение – 3000 п.м. (по россыпным породам); - Устройство водозаборного прудка – 900 м3, прудка отстойника – 2520 м3, водоотводной канавки – 20 м3, зумпфа – 75 м3; - Снятие ПРС – 145575 м3; - Вскрышные работы – 105000 м3; - Транспортные работы; - Организация рудного склада, отвалов ПРС, пустой породы, гали, вскрыши; - Промывка золотосодержащих песков (руды) - 162000 м3 (54000 м3/год); Водозаборный прудок, прудок-отстойник будут оборудованы противофильтрационным экраном из геомембраны LDPE. После завершения работ все искусственно выполненные углубления засыпаются вынутым грунтом, а сверху покрываются заранее снятым почвенно-растительным слоем

План разведочных работ направлен на поиски, разведку и оценку выявленных участков россыпной золотоносности на участке Бес-Бугу по категориям С-1 и С-2 и перехода в дальнейшем к опытно-промышленной обработке россыпного месторождения. Разведочные работы будут включать: - проведение геолого-геоморфологических разведочных маршрутов; - проходку разведочных канав; - отбор бороздовых, шлиховых, валовых, технических и лабораторно-технологических проб.

Полевые работы будут проводиться в течение 3х полевых сезонов в теплый период года. Участок будет использоваться в целях разведки твердых полезных ископаемых, согласно лицензии, выданной 5 апреля 2022 года, срок действия которой 6 лет;

#### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

Общий объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит: 159,2 т/год (расчет выполнен на максимальную нагрузку оборудования). Перечень ЗВ, предполагаемых к выбросу: азота оксид (3 класс опасности), углерод (3 класс опасности), углерод оксид (4 класс опасности), сероводород (2 класс опасности), смесь углеводородов предельных C1-C5 (н/к), смесь углеводородов предельных C6-C10 (н/к), пентилены (4 класс опасности), бензол (2 класс опасности), ксилол (3 класс опасности), толуол (класс опасности), этилбензол (3 класс опасности), керосин (4 класс опасности), углеводороды предельные C 12-19 (4 класс опасности), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3 класс опасности), азота диоксид (2 класс опасности), сера диоксид (3 класс опасности), бензин (4 класс опасности), масло минеральное нефтяное (н/к).

В процессе проведения разведочных работ будут образовываться: - смешанные коммунальные отходы – 1 т/год (образуются в результате жизнедеятельности персонала). 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.

- гали – 60500 т/год. Образуются в процессе промывки песков. Хранение предусматривается в отвале сроком до 6 месяцев. Будут использованы при рекультивации абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (ветошь промасленная) – 0,05 т/год. Образуются в процессе проведения работ (ткань, используемая как обтирочный материал). Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/контейнерах. Вывоз спец. организациями по договору. - металлолом – 2 т/год. Образуются в процессе разведочных работ при ремонте и замене узлов и агрегатов. Хранение данного вида отходов предусмотрено в контейнерах и на специально оборудованных площадках сроком не более 6 месяцев. По мере накопления данные отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

- эфели – 15120 т/год. Образуется в процессе промывки руды на приборе. Эфели представляют собой шламы промывки, которые впоследствии будут использоваться при рекультивации выработок. Хранятся в илосборнике. Срок хранения – не более 6 месяцев. - буровой шлам – 65 т/год (образуется в процессе проведения буровых работ)

Все электропотребители при необходимости получают питание от дизель-генератора. Работы будут проводиться в теплое время года, теплоснабжение участка осуществления





намечаемой деятельности не требуется. Работа двигателей внутреннего сгорания автотранспортной техники, оборудования будет осуществляться за счет применения дизельного топлива и бензина. 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. Расход ГСМ: д/т 200 т, масло 50 т, бензин 15 т.;

В целях охраны поверхностных и подземных вод предусматриваются следующие водоохранные мероприятия: 1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, тех. обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка. 2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь ГСМ из агрегатов механизмов. 3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они будут переданы спец. организациям по договору. 4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод на рельеф местности, в водные объекты. 5. Будут приняты запретительные меры по образованию несанкционированных свалок отходов. 6. Исключить мойку автотранспорта и других механизмов на участках работ. При производстве работ не используются хим. реагенты. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться посредством автозаправщика. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы.

Намечаемая деятельность относится согласно пп. 7.12, п. 7, раздела 2 приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI к II категории.

#### **Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:**

Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются и признаются возможным, т.к.

**Подпункт 25.3** Приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;

**Подпункт 25.9** Создают риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.

Согласно письму Ертисской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов через лицензионную территорию протекают р. Бала- Калжыр, ручьи и ключи.

**Подпункт 27** «факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения», а именно изучение вероятного нанесения вреда при разведочных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных охотничьих и лесных хозяйств.

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности.

Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса)

#### **Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.**

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений Департамента, заинтересованных госорганов:

#### **В отчете о возможных воздействиях необходимо:**



*Замечания от Департамента экологии по ВКО:*

1. Согласно письму Ертисской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов через лицензионную территорию протекают р. Бала- Калжыр, ручьи и ключи.

Согласно п.5 ст.212 Экологического Кодекса Республики Казахстан требования, направленные на предотвращение истощения водных объектов, устанавливаются водным законодательством Республики Казахстан и настоящим Кодексом. В связи с чем, необходимо учесть в обязательном порядке требования Раздела 15 Экологического Кодекса РК (далее – Кодекс) и замечания и предложения уполномоченного органа по Водным ресурсам.

Вместе с тем, согласно пп.4 п.1 ст.25 Кодекса о недрах и недропользования запрещается проведение операций по недропользованию: на территории земель водного фонда.

2. В п.8 (2) необходимо предоставить топографическую схему с указанием расстояния проектируемых работ и размещаемых объектов от всех ближайших ручьев.

3. 4. Предоставить описание гидрогеологического состояния участка работ с предоставлением расчета водопритока в зумпф, траншеи (часовой, годовой).

4. Согласно ответа Казахского лесохозяйственного предприятия №01-04-01/572 от 25.04.2022 года участок намечаемой деятельности ТОО «Mineral Resurs Capital» расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Территория намечаемой деятельности расположена на территории охотничьего хозяйства «Курчумское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен следующими видами как: заяц, лисица, волк, тетерев, куропатка, лось, медведь. Диких животных занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан и путей миграции диких животных нет

Также сообщаем, что в соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее Закон) при проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

5. Информация о наличии либо отсутствии вблизи проектируемых участков объектов, представляющих особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность не представлена.

6. Необходимо указать количество организованных и неорганизованных источников, их наименования, номера, объемы эмиссий, загрязняющие вещества.

7. Предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.).

8.Проектируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).

9. Отходы производства и потребления.

9.1. Провести анализ и инвентаризацию всех образуемых отходов производства и потребления при осуществлении деятельности.

9.2. Определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов.

9.3. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

9.4. Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования.



10. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.

11. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Кодекса): проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории.

12. Предусмотреть мероприятия по предотвращению пыления во время проведения работ, обустройстве площадок буровых и передвижения транспорта.

*Ертісская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов*

- до предоставления земельных участков и до начала добычных работ обеспечить установление водоохранных зон и полос р. Бала-Калжыр, ручьи и ключи в створах участка работ. В соответствии со ст.116 п.2, 119 Водного кодекса РК и Правил установления водоохранных зон и полос - необходимо в соответствии с проектом установить Постановлением областного Акимата границы водоохранной зоны и полосы и режим их хозяйственного использования.

- соблюдения специального и ограниченного режима хозяйственной деятельности в пределах минимальных размеров водоохранной зоны и полосы водных объектов (п.1- 2 ст. 125 Водного кодекса РК), Водоохранная зона - 500 м. от русла, водоохранная полоса - 35 м. от русла.

- исключения геологоразведочных работ в пределах русел и минимальных размеров водоохранной полосы водных объектов (р. Бала-Калжыр, ручьи и ключи), п. 1 пп.4 ст.25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании».

- до начала разведочных работ обеспечить оформление разрешения на специальное водопользование в части забора воды на технологические нужды (ст.66 Водного Кодекса РК). "

- План разведочных работ на золото с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи с водоохранными мероприятиями в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК) представить на согласование в Ертісскую БИ (ст. 125,126 Водного Кодекса РК);

В ст. 270, 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

*Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира*

Согласно ответа Казахского лесоустроительного предприятия №01-04-01/572 от 25.04.2022 года участок намечаемой деятельности ТОО «Mineral Resurs Capital» расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Территория намечаемой деятельности расположена на территории охотничьего хозяйства «Курчумское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен следующими видами как: заяц, лисица, волк, тетерев, куропатка, лось, медведь. Диких животных занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан и путей миграции диких животных нет

Также сообщаем, что в соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее Закон) при проведении геологоразведочных работ, добыче полезных ископаемых должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а



также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

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 (п. 1 ст. 12 Закона).

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 2 и 5 пункта 2 статьи 12 настоящего Закона.

#### *Управление земельных отношений*

1. Получить сведения из базы данных земельного кадастра филиала НАО «ГК «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области по предоставленным земельным участкам в границах лицензионной территории и заключить с собственниками и землепользователями частный сервитут на пользование земельными участками, а также обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка для установления публичного сервитута на земли, находящиеся в государственной собственности.

2. При наличии лицензии или заключения контракта на добычу оформить право землепользования на земельный участок, находящийся в государственной собственности, 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. При этом необходимо учитывать, что в соответствии с подпунктом 2 пункта 1 статьи 25 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров запрещается проведение операций по недропользованию.

3. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

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

5. 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.

#### *Инспекция транспортного контроля*

Инспекция, рассмотрев Заявление о намечаемой деятельности, в случае осуществления автомобильных перевозок грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним, в рамках своих компетенции предлагает следующее:

- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;

- неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;



- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза

*Зайсан-Ертисская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства*

Согласно п.1, п.3 ст. 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, использовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность... обязаны:

1) по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 настоящего Закона;

2) возмещать компенсацию вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в размере, определяемом в соответствии с методикой, утвержденной уполномоченным органом, путем выполнения мероприятий, предусматривающих выпуск в рыбохозяйственные водоемы рыбопосадочного материала, восстановление нерестилищ, рыбохозяйственную мелиорацию водных объектов, строительство инфраструктуры воспроизводственного комплекса или реконструкцию действующих комплексов по воспроизводству рыбных ресурсов и других водных животных, финансирование научных исследований, а также создание искусственных нерестилищ в пойме рек и морской среде (риффы), на основании договора, заключенного с ведомством уполномоченного органа

*Департамент Комитета промышленной безопасности Министерство по чрезвычайным ситуациям РК по ВКО*

Согласно статьи 78 Закона РК «О гражданской защите» строительство, расширение, реконструкция, модернизация, консервация и ликвидация опасных производственных объектов должна вестись в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.

Замечание и предложения от Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области и общественности не предоставлены

**Руководитель Департамента**

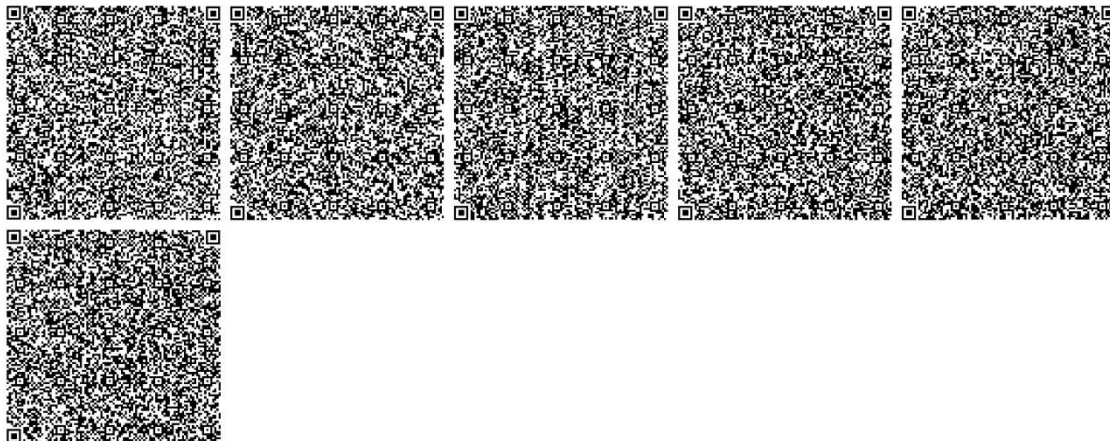
**Д.Алиев**

Исп.: Баймухамбетова А.Б.  
Тел.: 87232766432



Руководитель

Алиев Данияр Балтабаевич



**Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности на «Разведочные работы на золото расположенного в Курчумском районе ВКО» ТОО «Mineral Resurs Capital (Минерал ресурс капитал)»**

Дата составления протокола: 27.06.2022 г.

Заявление о намечаемой деятельности № KZ71RYS00250517 от 27.05.2022 г.

Место составления протокола: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 12, Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области КЭРК МЭГПР

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области КЭРК МЭГПР

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 27.05.2022 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов, наименование проекта намечаемой деятельности: 27.05-27.06.2022 г.

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов

№	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложение
1	Аппарат акима Курчумского района  Аппарат акима Акбулакского сельского округа Курчумского района	Замечания и предложения не представлены.
2	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области	Замечания и предложения по данному заявлению нет, не входит в полномочия и компетенцию Департамента СЭК и его территориальных подразделений
	Управление сельского хозяйства	На указанном земельном участке отсутствуют скотомогильники, места сибиреязвенных захоронений.
3	Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов	<p>- до предоставления земельных участков и до начала добычных работ обеспечить установление водоохранных зон и полос р Бала-Калжыр, ручьи и ключи в створах участка работ. В соответствии со ст.116 п.2, 119 Водного кодекса РК и Правил установления водоохранных зон и полос - необходимо в соответствии с проектом установить Постановлением областного Акимата границы водоохранной зоны и полосы и режим их хозяйственного использования. ,</p> <p>- соблюдения специального и ограниченного режима хозяйственной деятельности в пределах минимальных рахмеров водоохранной зоны и полосы водных объектов (п.1-2 ст. 125 Водного кодекса РК), Водоохранная зона - 500 м. от русла, водоохранная полоса - 35 м. от русла.</p> <p>- исключения геологоразведочных работ в пределах русел и минимальных размеров водоохранной полосы водных объектов (р. Бала-Калжыр, ручьи и ключи), п. 1 пп.4 ст.25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании».</p>



		<p>- до начала разведочных работ обеспечить оформление разрешения на специально^ водопользования в части забора воды на технологические нужды (ст.66 Водного Кодекса РК).</p> <p>"</p> <p>- План разведочных работ на золото с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи с водоохранными мероприятиями в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК) представить на согласование в Ертисскую БИ (ст. 125,126 Водного Кодекса РК);</p> <p>В ст. 270, 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>
4	Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира	<p>Согласно ответа Казахского лесоустроительного предприятия №01-04-01/572 от 25.04.2022 года участок намечаемой деятельности ТОО «Mineral Resurs Capital» расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.</p> <p>Территория намечаемой деятельности расположена на территории охотничьего хозяйства «Курчумское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен следующими видами как: заяц, лисица, волк, тетерев, куропатка, лось, медведь. Диких животных занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан и путей миграции диких животных нет</p> <p>Также сообщаем, что в соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее Закон) при проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.</p> <p>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 (п. 1 ст. 12 Закона).</p> <p>Также согласно, подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи,</p>



		<p>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 2 и 5 пункта 2 статьи 12 настоящего Закона.</p> <p>На основании изложенного представленное заявление необходимо доработать с учетом замечаний.</p>
5	Управление земельных отношений	<p>1. Получить сведения из базы данных земельного кадастра филиала НАО «ГК «Правительство для граждан» по Восточно-Казахстанской области по предоставленным земельным участкам в границах лицензионной территории и заключить с собственниками и землепользователями частный сервитут на пользование земельными участками, а также обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка для установления публичного сервитута на земли, находящиеся в государственной собственности.</p> <p>2. При наличии лицензии или заключения контракта на добычу оформить право землепользования на земельный участок, находящийся в государственной собственности, 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. При этом необходимо учитывать, что в соответствии с подпунктом 2 пункта 1 статьи 25 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров запрещается проведение операций по недропользованию.</p> <p>3. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;</p> <p>4. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);</p> <p>5. 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.</p>
6	Общественность	Замечаний и предложений не поступало
7	Инспекция транспортного контроля по ВКО	Инспекция, рассмотрев Заявление о намечаемой деятельности, в случае осуществления автомобильных перевозок грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности

		<p>автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним, в рамках своих компетенции предлагает следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;</li> <li>- неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;</li> <li>- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.</li> </ul>
8	Департамент Комитета промышленной безопасности	Строительство, расширение, реконструкция, модернизация, консервация и ликвидация опасных производственных объектов должно вестись в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности
9	Зайсан-Ертисская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства	<p>Согласно п.1, п.3 ст. 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность... обязаны:</p> <p>1) по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 настоящего Закона;</p> <p>2) возмещать компенсацию вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в размере, определяемом в соответствии с методикой, утвержденной уполномоченным</p>

		<p>органом, путем выполнения мероприятий, предусматривающих выпуск в рыбохозяйственные водоемы рыбопосадочного материала, восстановление нерестилищ, рыбохозяйственную мелиорацию водных объектов, строительство инфраструктуры воспроизводственного комплекса или реконструкцию действующих комплексов <b>по воспроизводству рыбных ресурсов</b> и других водных животных, финансирование научных исследований, а также создание искусственных нерестилищ в пойме рек и морской среде (риффы), на основании договора, заключенного с ведомством уполномоченного органа</p>
10	Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области.	<p>1. Согласно письму Ертисской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов через лицензионную территорию протекают р. Бала- Калжыр, ручьи и ключи.</p> <p>Согласно п.5 ст.212 Экологического Кодекса Республики Казахстан требования, направленные на предотвращение истощения водных объектов, устанавливаются водным законодательством Республики Казахстан и настоящим Кодексом. В связи с чем, необходимо учесть в обязательном порядке требования Раздела 15 Экологического Кодекса РК (далее – Кодекс) и замечания и предложения уполномоченного органа по Водным ресурсам.</p> <p>Вместе с тем, согласно пп.4 п.1 ст.25 Кодекса о недрах и недропользования запрещается проведение операций по недропользованию: на территории земель водного фонда.</p> <p>2. В п.8 (2) необходимо предоставить топографическую схему с указанием расстояния проектируемых работ и размещаемых объектов от всех ближайших ручьев.</p> <p>3. 4. Предоставить описание гидрогеологического состояния участка работ с предоставлением расчета водопритока в зумпф, траншеи (часовой, годовой).</p> <p>4. Согласно ответа Казахского лесоустроительного предприятия №01-04-01/572 от 25.04.2022 года участок намечаемой деятельности ТОО «Mineral Resurs Capital» расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.</p> <p>Территория намечаемой деятельности расположена на территории охотничьего хозяйства «Курчумское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен следующими видами как: заяц, лисица, волк, тетерев, куропатка, лось, медведь. Диких животных занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан и путей миграции диких животных нет</p> <p>Также сообщаем, что в соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее Закон) при проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться</p>

	<p>неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.</p> <p>5. Информация о наличии либо отсутствии вблизи проектируемых участков объектов, представляющих особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность не представлена.</p> <p>6. Необходимо указать количество организованных и неорганизованных источников, их наименования, номера, объемы эмиссий, загрязняющие вещества.</p> <p>7. Предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.).</p> <p>8. Проектируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).</p> <p>9. Отходы производства и потребления.</p> <p>9.1. Провести анализ и инвентаризацию всех образуемых отходов производства и потребления при осуществлении деятельности.</p> <p>9.2. Определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов.</p> <p>9.3. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.</p> <p>9.4. Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования.</p> <p>10. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.</p> <p>11. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Кодекса): проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории.</p> <p>12. Предусмотреть мероприятия по предотвращению пыления во время проведения работ, обустройстве площадок буровых и передвижения транспорта.</p>
--	---

**Руководитель департамента**

**Д. Алиев**

Исп. Баймухамбетова А.Б.  
Тел.: 87232766432

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

1 - 1

120010



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

**Выдана** Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО2"  
 Восточно-казахстанская область Г.УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, улица ДЗЕРЖИНСКОГО,  
 24, 51, РНН: 181600281351  
 (полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица /  
 полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

**на занятие** Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей  
 среды  
 (наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом  
 Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Особые условия  
 действия лицензии** лицензия действительна на территории Республики Казахстан  
 (в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

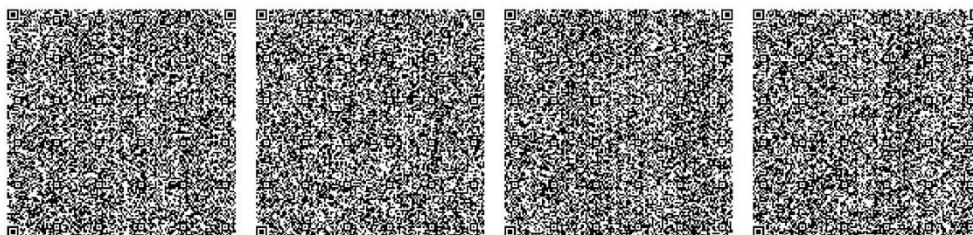
**Орган, выдавший  
 лицензию** Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.  
 Комитет экологического регулирования и контроля  
 (полное наименование государственного органа лицензирования)

**Руководитель  
 (уполномоченное лицо)** ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ  
 (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего  
 лицензию)

**Дата выдачи лицензии** 16.03.2012

**Номер лицензии** 01460P

**Город** г.Астана



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

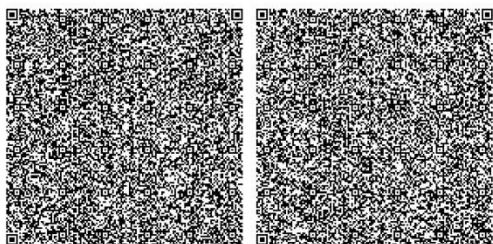
Номер лицензии 01460P

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.		
Руководитель (уполномоченное лицо)	ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ		
Дата выдачи приложения к лицензии	16.03.2012		
Номер приложения к лицензии	001		01460P
Город	г.Астана		



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы 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 К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01460P  
Дата 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

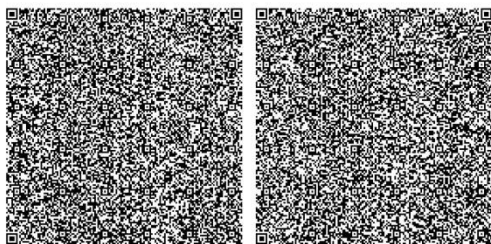
**Номер приложения к  
лицензии**

001

01460P

**Город**

г.Астана





## ПРИЛОЖЕНИЕ В

## Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

№1689-EL от «5» апреля 2022 года

1. Выдана Товариществу с ограниченной ответственностью «Mineral Resurs Capital (Минерал ресурс капитал)», расположенному по адресу Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Алматинская, бокс 52/16 (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: 2 (два) блока:

М-45-123-(10а-5в-22)

М-45-123-(10г-5а-2)

3) иные условия недропользования: нет.

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере 306 300 (триста шесть тысяч триста) тенге до «18» апреля 2022 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 1 800 МРП;



в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **2 300 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  
Р. Баймишев

Место выдачи: город **Нур-Султан**, Республика Казахстан.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИГИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ  
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ  
**«КАЗАҚ  
ОРМАН ОРНАЛАСТЫРУ  
КӘСІПОРНЫ»**  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ  
КӘСІПОРНЫ  
БИН 950540000877



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ЖИВОТНОГО МИРА  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ  
**«КАЗАХСКОЕ  
ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ»**  
БИН 950540000877

050002, Алматы қаласы, Баишев к-сі 23  
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32  
E-mail [l\\_kforest@mail.ru](mailto:l_kforest@mail.ru)

050002, г. Алматы, ул. Баишева 23  
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32  
E-mail [l\\_kforest@mail.ru](mailto:l_kforest@mail.ru)

25.04.2022 № 01-04-01/542  
Сіздің (На) № 04-13/590 от 21.04.2022

**Шығыс Қазақстан облыстық  
орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы**

Кәсіпорын Сіздің хатыңызға сәйкес, "Mineral Resurs Capital" ЖШС учаскесі Шығыс Қазақстан облысында орналасқан және мемлекеттік орман қоры мен ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жерінен тыс жерде орналасқандығын мәлімдейді.

Согласно Вашему письму предприятие сообщает, что представленный участок ТОО "Mineral Resurs Capital" расположен в Восточно-Казахстанской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории.

Директор

С.Баймұханбетов

Исп.: Калачева Н.С.  
Тел.: 87718632571

“ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН  
ОБЛЫСЫНЫҢ  
КҮРШІМ АУДАНЫ  
ӘКІМІНІҢ АППАРАТЫ”  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
“АППАРАТ АКИМА  
КУРЧУМСКОГО РАЙОНА  
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ”

Ибежанов көшесі, №23, Күршім ауылы, Күршім ауданы,  
Шығыс Қазақстан облысы, Қазақстан Республикасы, 071200  
тел.: 8 (339) 2-18-00, факс: 2-10-44  
e-mail: akimat@kurchum.vko.gov.kz

улица Ибежанова, №23, село Курчум, Курчумский район,  
Восточно-Казахстанская область, Республика Казахстан, 071200  
тел.: 8 (339) 2-18-00, факс: 2-10-44  
e-mail: akimat@kurchum.vko.gov.kz

*ЗТ-2022-01861095*  
*21.06.2022 г.*

Директору ТОО «Mineral Resurs  
Capital» А.Г.Шестякову

На Ваше заявление от 8 июня 2022 года № ЗТ-2022-01861095 на имя акима Курчумского района сообщая следующее:

По Вашему запросу земля расположенная в 112 км от Курчумского района, принадлежит селу Акбулак. Это земля сейчас во владений местных жителей, которые пользуются, им как сеноугодие. На этой территории земли археологических памятников нет.

В случае несогласия с данным решением Вы, согласно пункта 3 статьи 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган.

Заместитель акима  
Курчумского района

*Е. Шораяков*

Е.Шораяков

Исп.С.Дуйсенгазин  
Тел: 8 (72339) 2-18-93

000854

**“ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН  
ОБЛЫСЫНЫҢ  
КҮРШІМ АУДАНЫ  
ӘКІМІНІҢ АППАРАТЫ”  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
“АППАРАТ АКИМА  
КУРЧУМСКОГО РАЙОНА  
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ”**

Ибежанов көшесі, №23, Күршім ауылы, Күршім ауданы,  
Шығыс Қазақстан облысы, Қазақстан Республикасы, 071200  
тел.: 8 (339) 2-18-00, факс: 2-10-44  
e-mail: akimat@kurchum.vko.gov.kz

улица Ибежанова, №23, село Курчум, Курчумский район,  
Восточно-Казахстанская область, Республика Казахстан, 071200  
тел.: 8 (339) 2-18-00, факс: 2-10-44  
e-mail: akimat@kurchum.vko.gov.kz

*ЗТ-2022 № 01861095*  
*21.06.2022 ж.*

**Өскемен қаласы  
Алматинская көшесі 52/16  
ЖШС «Mineral Resurs Capital»  
директоры А.Г.Шестаковқа**

Сіздің 2022 жылғы 8 маусымдағы Күршім ауданының әкімі  
Д.Қажановтың атына жазған № ЗТ-2022-01861095 өтінішіңізге төмендегідей  
жауап беремін:

Сіздің сұранысыңыз бойынша Күршім ауданынан 112 шақырым  
қашықтықта орналасқан Ақбұлақ ауылына тиесілі жерде бүгінгі күнде  
жергілікті ауыл тұрғындарының шабындық жерлері болып есептеледі.  
Көрсетілген жерде археологиялық ескерткіштер жоқ екендігін хабарлаймын.

Берілген жауаппен келіспеген жағдайда, Қазақстан Республикасының 2020  
жылғы 29 маусымдағы «Қазақстан Республикасының Әкімшілік рәсімдік-  
процестік» кодексінің 91- бабының 3-тармағына сәйкес, жоғарғы тұрған  
әкімшілік органға шағымдануға құқылысыз.

**Күршім ауданы  
әкімінің орынбасары**

**Е.Шораяков**

Орын.С.Дуйсенгазин  
Тел: 8 (72339) 2-18-93

**000853**

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК      РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ  
 ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
 МИНИСТРЛІГІ КАЗАХСТАН

---

04.08.2022

1. Город –
2. Адрес – **Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «Mineral Resurs Capital»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Участок разведки Бес-Бугу М-45-123-(10а-5в-22), М-45-123 -(10г-5а-2).**  
 Разрабатываемый проект – **ПРОЕКТ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ К ПЛАНУ РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ С ПРОВЕДЕНИЕМ ГОРНО-ВСКРЫШНЫХ РАБОТ В ЦЕЛЯХ ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННОЙ ДОБЫЧИ НА ТЕРРИТОРИИ УЧАСТКА НЕДР ТОО «MINERAL RESURS CAPITAL» РАСПОЛОЖЕННОГО В КУРЧУМСКОМ РАЙОНЕ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**
6. **РАБОТ В ЦЕЛЯХ ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННОЙ ДОБЫЧИ НА ТЕРРИТОРИИ УЧАСТКА НЕДР ТОО «MINERAL RESURS CAPITAL» РАСПОЛОЖЕННОГО В КУРЧУМСКОМ РАЙОНЕ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**  
 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, Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10**

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.

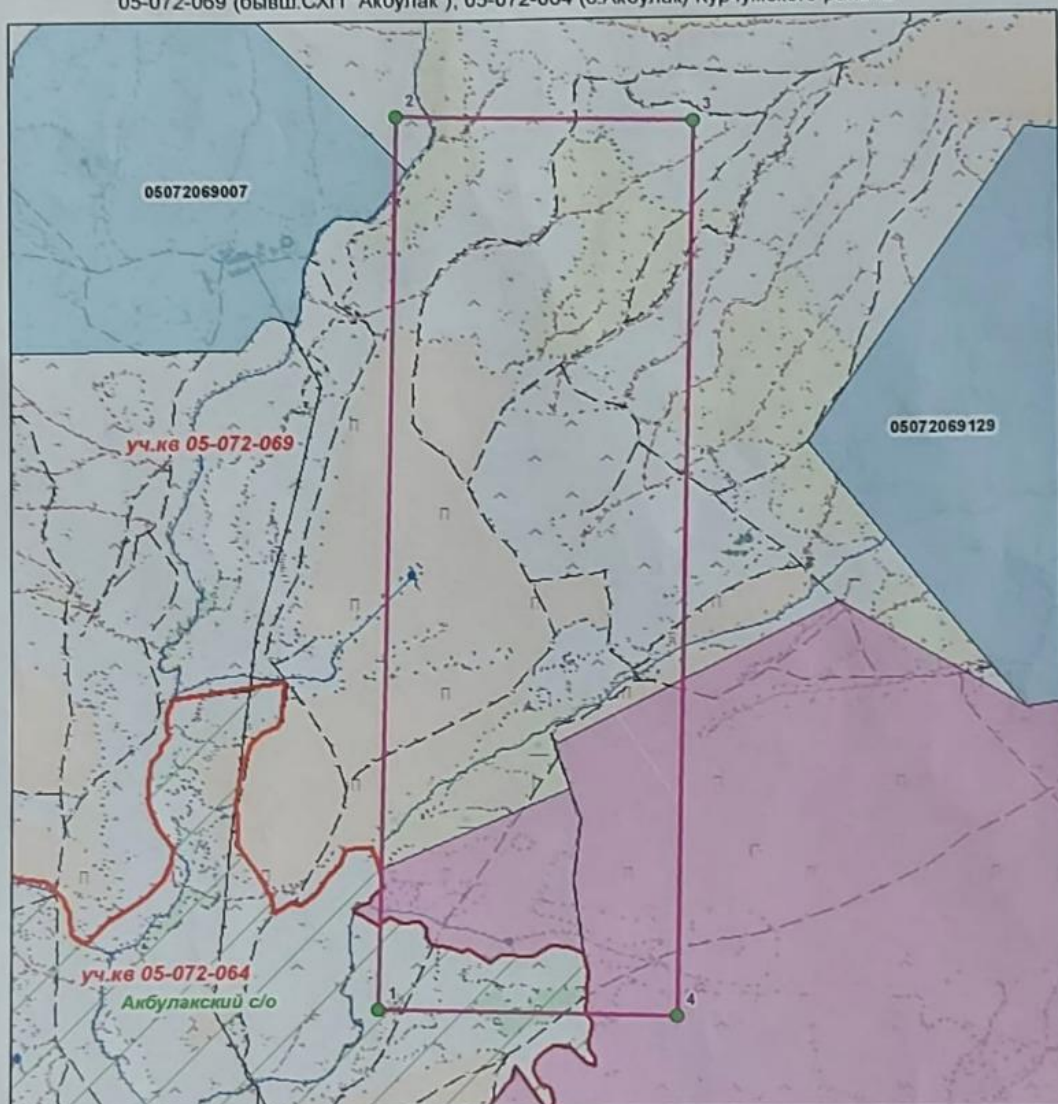


## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

05-072-069-007		
Адрес земельного участка, Восточно-Казахстанская область, Курчумский район, в 5,0 км севернее села Акбулак		
Целевое назначение для ведения крестьянского хозяйства	Площадь ЗУ 4120000	Дата актуализации ЗУ 05.04.2017
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0720643 от 18.04.2017 г. (действующий);	
Обременения	ограничение хозяйственной деятельности в водоохранной полосе и водоохранной зоне родных источников (Приказ Министра сельского хозяйства №19-1/446 от 18.05.2015 г. (возникновение))	
Балл бонитета	30.01.2019 - 20	
Гр Жанжигитов Турсунгалий Тлеужанович;		
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0720643 от 18.04.2017 г. (действующий);	
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование	
Документ основания	Решение Акима Маркакольского района №202 от 18.10.1996 г. (возникновение); Земельный Кодекс РК №ст. 124 п. 6 от 11.02.2001 г. (возникновение); Заявление о выдаче акта №3/48 от 31.03.2017 г. (возникновение);	
Гр Жанжигитова Кадаш Тлеужановна;		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование	
Документ основания	Решение Акима Маркакольского района №202 от 18.10.1996 г. (возникновение); Земельный Кодекс РК №ст. 124 п. 6 от 11.02.2001 г. (возникновение);	
гр Куандыкова Нуржан Зейтегазиевна;		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование	
Документ основания	Решение Акима Маркакольского района №202 от 18.10.1996 г. (возникновение);	
гр Жанжигитова Бақытжамал Қоңырқызы;		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование	
Документ основания	Решение Акима Маркакольского района №202 от 18.10.1996 г. (возникновение); Земельный Кодекс РК №ст. 124 п. 6 от 11.02.2001 г. (возникновение);	
Гр Жанжигитов Асет Турсунханович;		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование	
Документ основания	Решение Акима Маркакольского района №202 от 18.10.1996 г. (возникновение); Земельный Кодекс РК №ст. 124 п. 6 от 11.02.2001 г. (возникновение);	

Приложение к запросу №81 от 22.04.2022  
ТОО "Mineral Resurs Capital"

Выкопировка из электронной земельно-кадастровой карты учетных кварталов  
05-072-069 (бывш.СХП "Акбулак"), 05-072-064 (с.Акбулак) Курчумского района



Масштаб 1:25 000

Условные обозначения

- координаты
- Испрашиваемый участок
- Оформленные земельные участки
- Проектируемые участки
- Земли населенных пунктов
- Границы учетных кварталов

Условные знаки

- пашня
- пастбище засоренное камнями закустаренное
- заросли кустарников
- дорога полевая
- реки, ручьи
- ключи, родники

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН  
ОБЛЫСЫНЫҢ  
КҮРШІМ АУДАНЫ  
ӘКІМДІГІ



АКІМАТ  
КУРЧУМСКОГО РАЙОНА  
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ

## ҚАУЛЫ

29 июль 2022г.

Күршім ауылы

## ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 322

село Курчум

**Выдача разрешения на использование  
земельного участка для изыскательских работ  
Товариществу с ограниченной ответственностью  
"Mineral Resurs Capital (Минерал Ресурс Капитал)"**

На основании статей 17, 69, 71-1 Земельного Кодекса Республики Казахстан, подпункта 10) пункта 1 статьи 31 Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года "О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан", лицензии №1689 ЕЛ для проведения разведочных работ на твердые полезные ископаемые от 5 апреля 2022 года, акимат Курчумского района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Выдать Товариществу с ограниченной ответственностью "Mineral Resurs Capital" разрешение на использование земельного участка (05-072-069 учетный квартал) для проведения работ по разведке твердых полезных ископаемых общей площадью 432,0 гектара без изъятия у землепользователей до 5 апреля 2028 года.

2. В соответствии с пунктом 1 настоящего постановления товариществу с ограниченной ответственностью "Mineral Resurs Capital" определить совместно с землепользователями и отделом земельных отношений Курчумского района обязательства по возмещению затрат и приведению земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению, сроки и место проведения работ, а также другие условия.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя акима района К.Азимбаева.

4. Постановление вводится в действие со дня его подписания.

В.и.о. акима Курчумского района



Е.Шораяков

003086



ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН  
ОБЛЫСЫНЫҢ  
КҮРШІМ АУДАНЫ  
ӘКІМДІГІ



АКИМАТ  
КУРЧУМСКОГО РАЙОНА  
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ

## ҚАУЛЫ

*29 маусым 2022 ж.*  
Күршім ауылы

## ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 322

село Курчум

**«Mineral Resurs Capital» жауапкершілігі шектеулі  
серіктестігіне М-45-123-(10а-5в-22), М-45-123-(10г-5а-2)  
блогында қатты пайдалы қазбаларды барла  
жұмыстарын жүргізу үшін  
жер учаскелерін пайдалануға рұқсат беру туралы**

Қазақстан Республикасының Жер Кодексінің 17, 69, 71-1 баптарына, Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңының 31-бабының 1-тармағының 10) тармақшасына, 2022 жылғы 5 сәуірдегі қатты пайдалы қазбаларына барлау жұмыстарын жүргізу үшін №1689-ЕЛ лицензиясы негізінде, Күршім ауданының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Mineral Resurs Capital» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне жер пайдаланушылардан алып қоймай 05-072-069 есеп кварталы жерінен, жалпы ауданы 432,0 гектар жайылым жер қатты пайдалы қазбаларды барлау жұмыстарын жүргізу үшін пайдалануға рұқсат 2028 жылдың 5 сәуіріне дейін берілсін.

2. «Mineral Resurs Capital» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі осы қаулының 1 тармағына сәйкес, жұмыстың жүргізу мерзімі, оның орыны, шығынды өтеу және жерді нысаналы мақсаты бойынша пайдалануға жарамды күйге келтіру жөніндегі міндеттер, сондай-ақ басқа да жағдайлар айқындалатын шарттар жер пайдаланушылармен және Күршім ауданының жер қатынастары бөлімімен жасасын.

3. Осы қаулының орындалуына бақылау жасау аудан әкімінің орынбасары Қ.Әзімбаевқа жүктелсін.

4. Қаулы қол қойған күннен бастап қолданысқа енеді.

Күршім  
ауданының әкімінің м.у.а.

003086

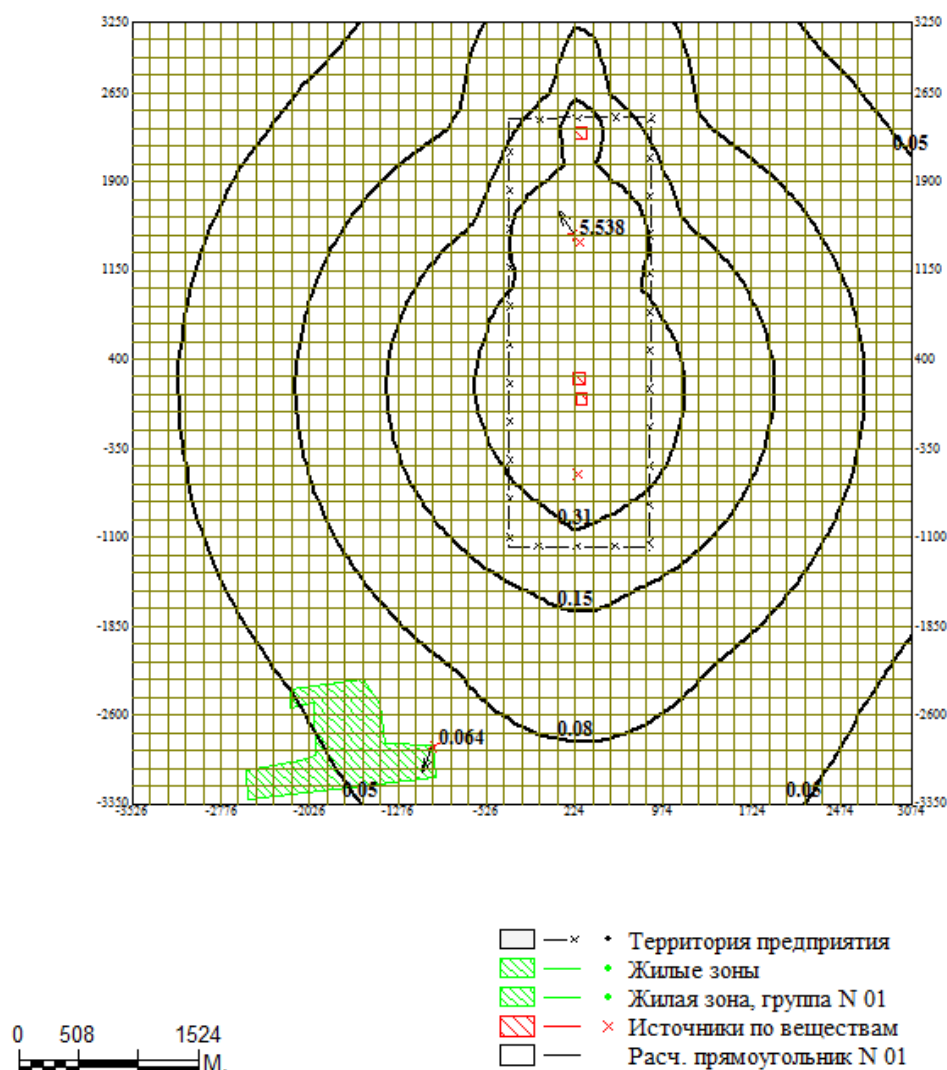
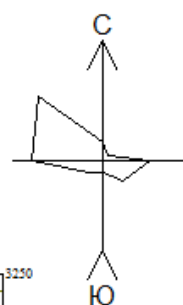


*(Signature)*

Е.Шораяқов

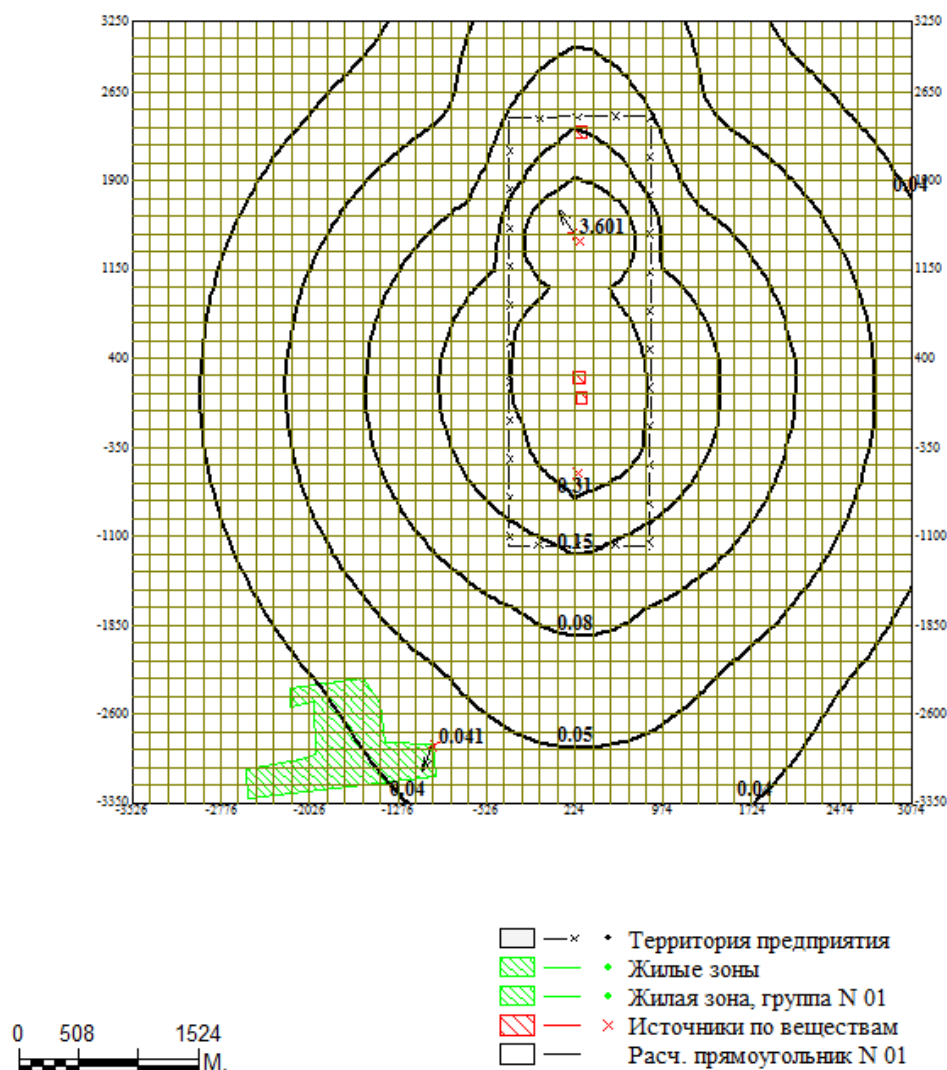
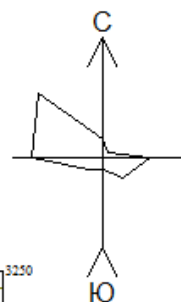
## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Город : 010 Курчумский район  
 Объект : 0005 Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС" Вар.№ 1  
 Примесь 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)  
 ПК "ЭРА" v1.7



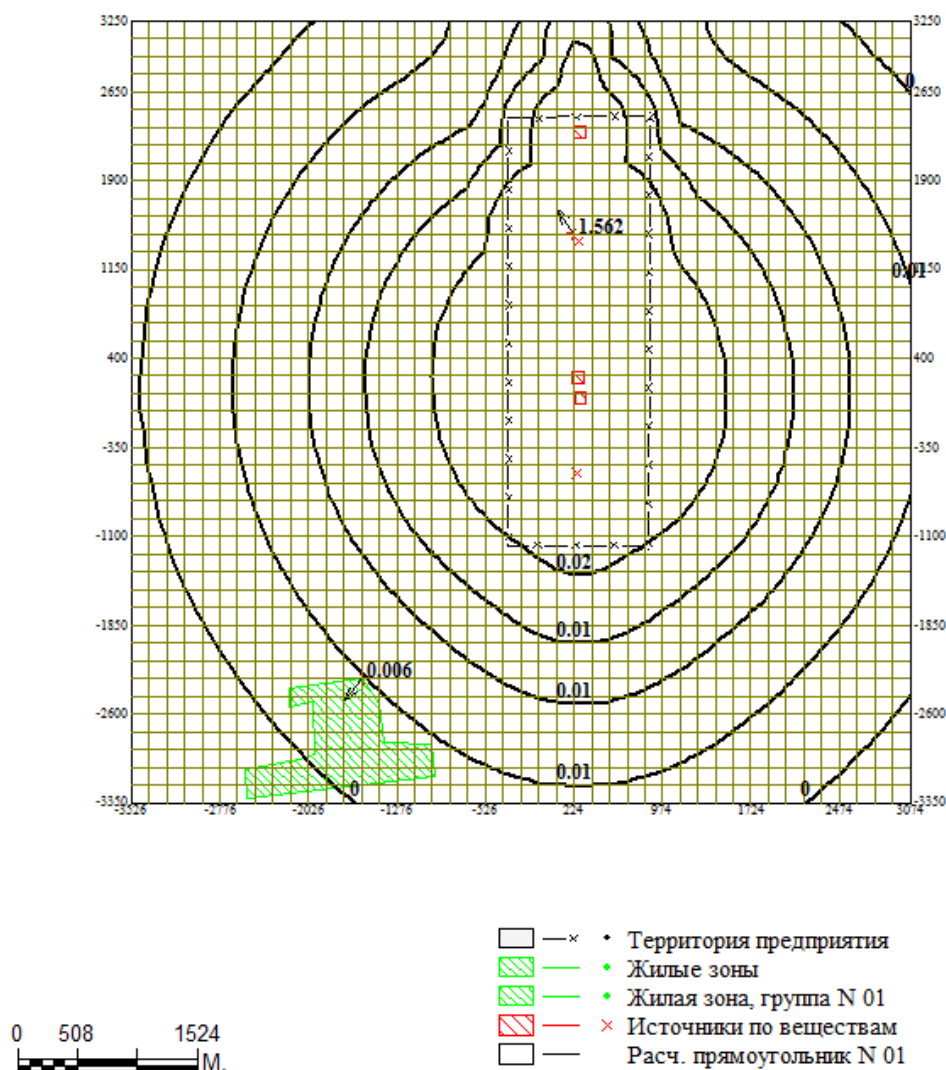
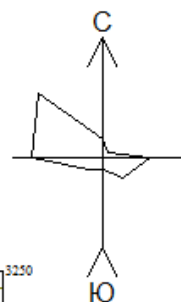
Макс концентрация 5.538 ПДК достигается в точке  $x = 224$   $y = 1450$   
 При опасном направлении  $146^\circ$  и опасной скорости ветра  $2.67$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6600 м, высота 6600 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек  $45 \times 45$   
 Расчет на существующее положение

Город : 010 Курчумский район  
 Объект : 0005 Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС" Вар.№ 1  
 Примесь 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)  
 ПК "ЭРА" v1.7



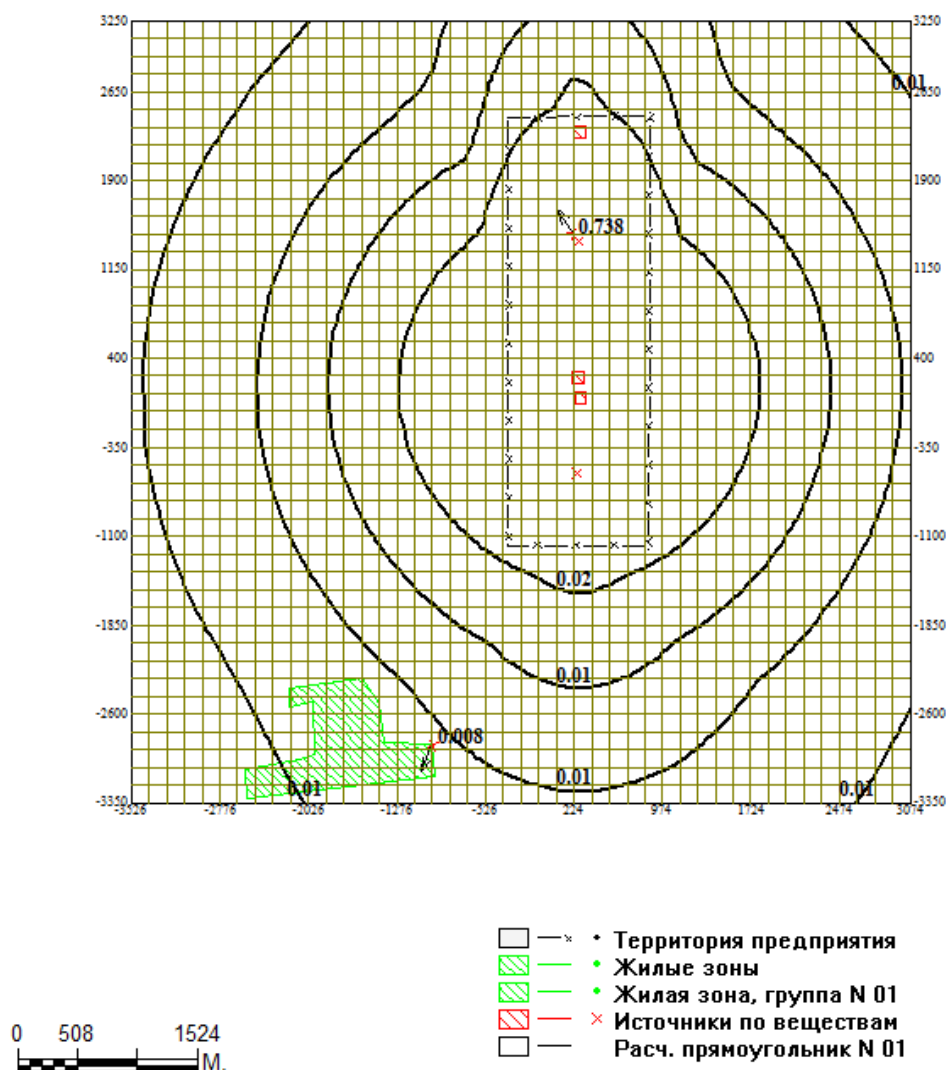
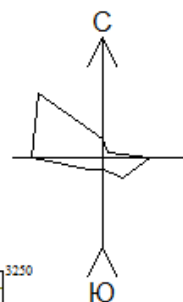
Макс концентрация 3.601 ПДК достигается в точке  $x=224$   $y=1450$   
 При опасном направлении  $146^\circ$  и опасной скорости ветра 2.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6600 м, высота 6600 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек  $45 \times 45$   
 Расчет на существующее положение

Город : 010 Курчумский район  
 Объект : 0005 Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС" Вар.№ 1  
 Примесь 0328 Углерод (Сажа)  
 ПК "ЭРА" v1.7



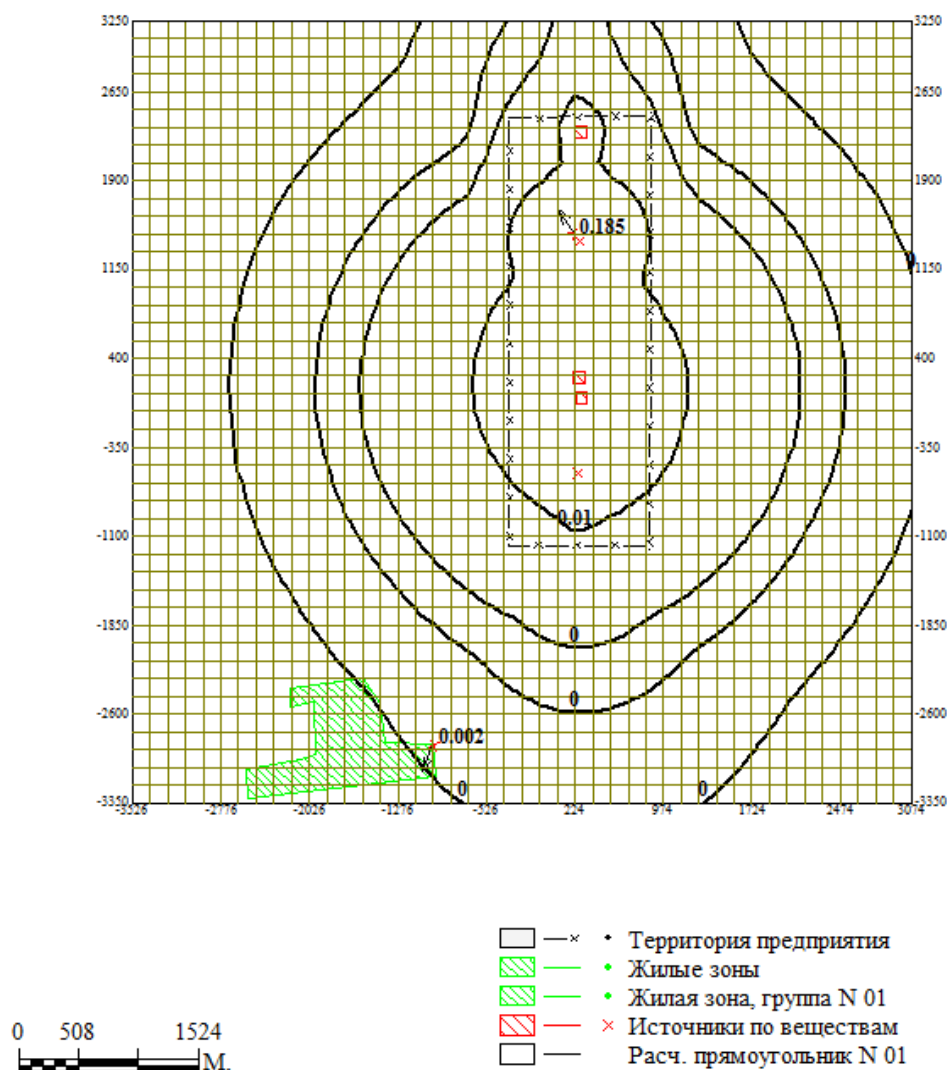
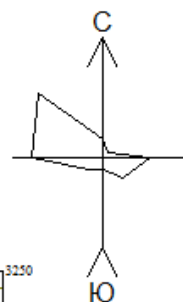
Макс концентрация 1.562 ПДК достигается в точке  $x=224$   $y=1450$   
 При опасном направлении  $146^\circ$  и опасной скорости ветра 9.25 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6600 м, высота 6600 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек  $45 \times 45$   
 Расчет на существующее положение

Город : 010 Курчумский район  
 Объект : 0005 Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС" Вар.№ 1  
 Примесь 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)  
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.738 ПДК достигается в точке  $x=224$   $y=1450$   
 При опасном направлении  $146^\circ$  и опасной скорости ветра 2.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6600 м, высота 6600 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек  $45 \times 45$   
 Расчет на существующее положение

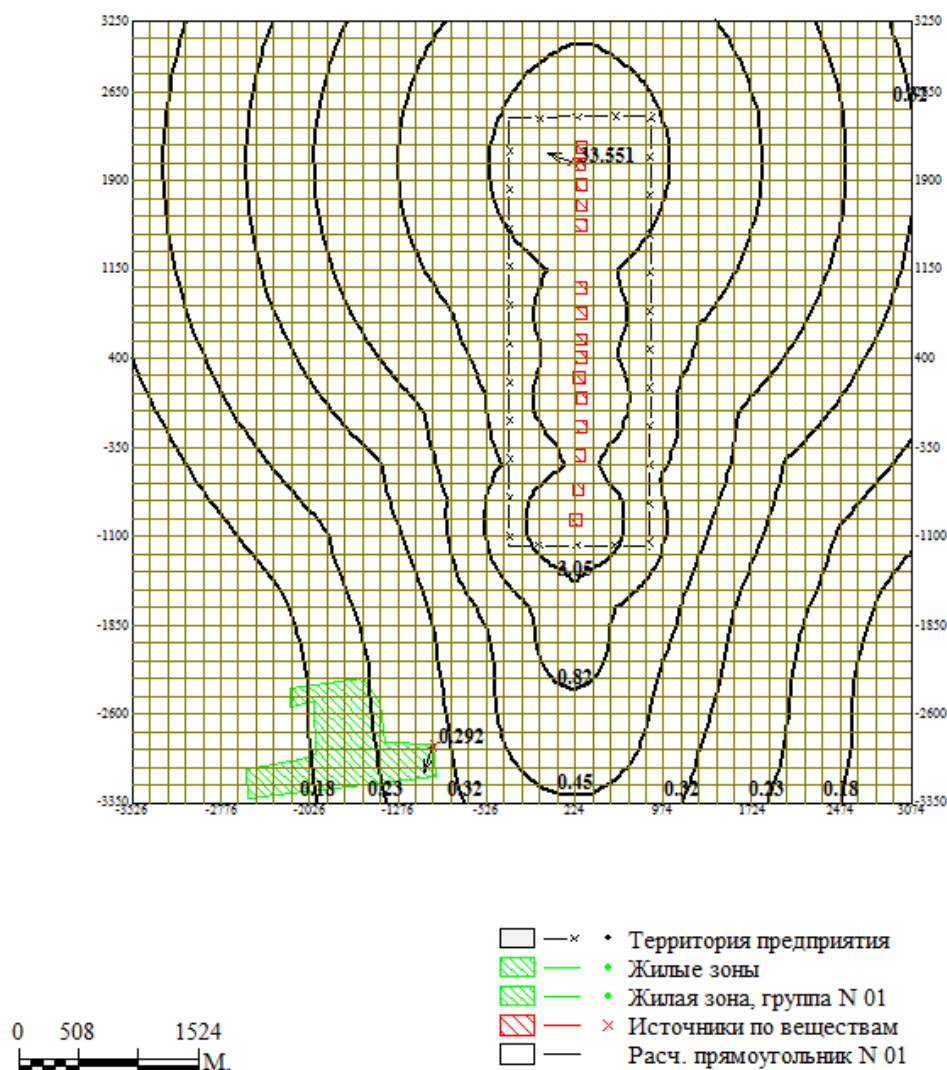
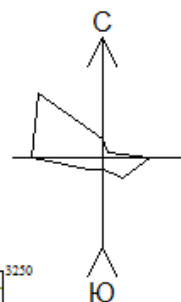
Город : 010 Курчумский район  
 Объект : 0005 Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС" Вар.№ 1  
 Примесь 0337 Углерод оксид  
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.185 ПДК достигается в точке  $x=224$   $y=1450$   
 При опасном направлении  $146^\circ$  и опасной скорости ветра 2.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6600 м, высота 6600 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек  $45 \times 45$   
 Расчет на существующее положение

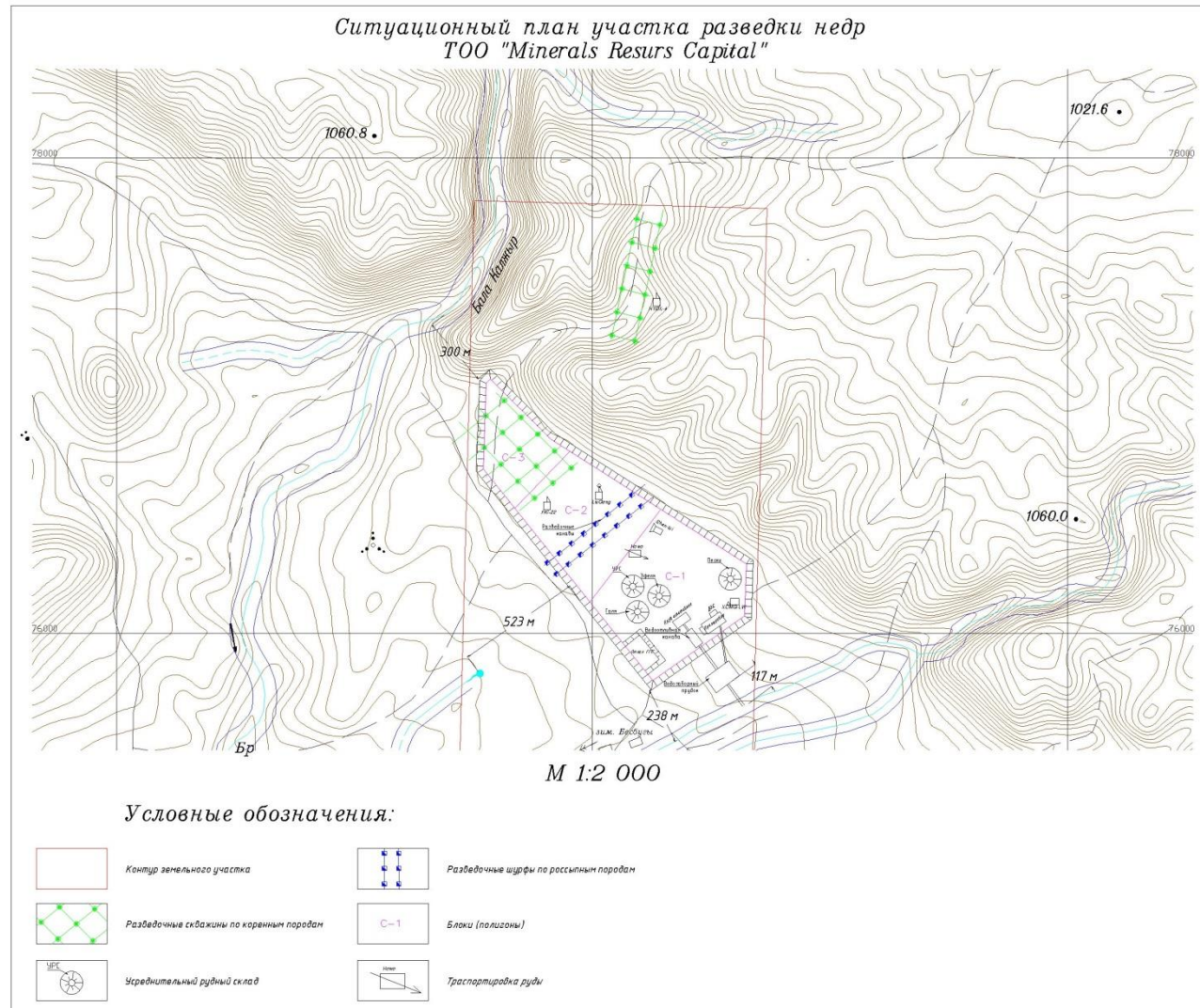


Город : 010 Курчумский район  
 Объект : 0005 Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС" Вар.№ 1  
 Примесь 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам  
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 33.551 ПДК достигается в точке  $x=224$   $y=2050$   
 При опасном направлении  $111^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $6600$  м, высота  $6600$  м,  
 шаг расчетной сетки  $150$  м, количество расчетных точек  $45 \times 45$   
 Расчет на существующее положение

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3





## ПРИЛОЖЕНИЕ И

### Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы	Наименование источника выброса вредных веществ	Число выборок	Номер выброса	Высота источника, м	Диаметр трубы	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м				
		Наименование	Код							Температура, °C	точ.ист./1конца		второго конца				
											линейного ист.	лин.источника	X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
001		ДЭС на промприбор	1	1250	Труба	1	0001	2.5	0.065	1.8	0.005973	78.0	266	1387			
001		ДЭС на полевой лагерь	1	500	Труба	1	0002	2.5	0.065	1.8	0.005973	78.0	251	-571			
001		Снятие ПРС	1	595	Неорганизованный источник	1	6001	2				21.0	282	1868	100	100	

## Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Участок разведки				
0001				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1558	26084.045	0.0999	2023
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.2026	33919.304	0.1301	2023
				0328	Углерод (Сажа)	0.026	4352.921	0.0167	2023
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0519	8689.101	0.0333	2023
				0337	Углерод оксид	0.1299	21747.865	0.0833	2023
0002				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0083	1389.586	0.0009	2023
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0108	1808.137	0.0011	2023
				0328	Углерод (Сажа)	0.0014	234.388	0.0002	2023
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0028	468.776	0.0004	2023
				0337	Углерод оксид	0.0069	1155.198	0.0007	2023
6001				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	1.3067		2.799	2023

## Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число выбросов	Номер выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.							точ.ист./1конца линейного источ	второго конца лин.источника					
												скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС		
															X1	Y1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Отвал ПРС	1	3600	Неорганизованный источник	1	6002	5				21.0	266	2036	100	100
001		Проходка канав	1	1200	Неорганизованный источник	1	6003	2				21.0	271	-179	100	100

Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп. газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002				2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	6.1291		17.3182	2023
6003				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	0.5488		2.3708	2023

## Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число выбросов	Номер выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
													точ.ист./1конца линейного источ		второго конца лин.источника	
		Наименование	Количество ист							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Колонковое бурение	1	600	Неорганизованный источник	1	6004	2				21.0	282	67	100	100
001		Ударно-канатное бурение	1	100	Неорганизованный источник	1	6005	2				21.0	261	235	100	100

## Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп. газоо-й %	Средняя эксплуат. степень очистки/ мах.степ. очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже- ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1987		0.0294	2023
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.2583		0.0382	2023
				0328	Углерод (Сажа)	0.0331		0.005	2023
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0662		0.0097	2023
				0337	Углерод оксид	0.1656		0.0244	2023
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1.736		3.7498	2023
6005				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2244		0.0009	2023
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.2917		0.0012	2023
				0328	Углерод (Сажа)	0.0374		0.0001	2023
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0748		0.0003	2023
				0337	Углерод оксид	0.187		0.0008	2023

## Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число выборо-са	Но-мер выб-роса	Высо-та источ-ника выбро-са, м	Диа-метр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
		Наименование	Ко-лич-ист							ско-рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем-пер. оС	точ.ист, /1конца линейного источ		второго конца лин.источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Подготовительны е работы	1	453	Неорганизованный источник	1	6006	2				21.0	251	-702	100	100
001		Опытно-промышле нная добыча	1	1800	Неорганизованный источник	1	6007	2				21.0	277	413	100	100

Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	1.2824		0.4617	2023
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	0.3267		0.5328	2023
6007				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.5488		3.5562	2023



## Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число выбросов	Номер выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м			
													точ.ист./1конца линейного источ		второго конца лин.источника	
		Наименование	Количество							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Засыпка руды в промприбор	1	540	Неорганизованный источник	1	6008	2				21.0	230	-964	100	100
001		Склад руды	1	3600	Неорганизованный источник	1	6009	5				21.0	266	-425	100	100

Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп. газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6008				2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)  Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	1.8293		3.5562	2023
6009				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	0.111		0.4109	2023

## Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число выбросов	Номер выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
													точ.ист./1конца линейного источ		второго конца лин.источника	
		Наименование	Количество							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Отвал гали	1	3600	Неорганизованный источник	1	6010	5				21.0	277	559	100	100
001		Отвал вынутой породы	1	3600	Неорганизованный источник	1	6011	5				21.0	271	774	100	100
001		Транспортные работы	1	1800	Неорганизованный источник	1	6012	2				21.0	271	999	100	100

Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6010				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0889		0.3287	2023
6011				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	3.1234		8.8688	2023
6012				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	0.0603		0.6929	2023

Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число выбросов	Номер выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.							Скорость, м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точ.ист./1конца линейного источ.		второго конца лин.источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Топливозаправщик	1	1800	Неорганизованный источник	1	6013	2				21.0	266	1245	100	100

Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп. газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6013					цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)				
				0333	Сероводород	0.00001		0.000021	2023
				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0.5481		0.0078	2023
				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0.203		0.0029	2023
				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0.02		0.0003	2023
				0602	Бензол	0.019		0.00027	2023
				0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.002		0.00003	2023
				0621	Метилбензол (Толуол)	0.018		0.00025	2023
				0627	Этилбензол	0.0005		0.000007	2023
				2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	0.0003		0.000495	2023
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на углерод/	0.003		0.0074	2023

## Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число выбросов	Номер выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.							точ.ист./1конца линейного источ	второго конца лин.источника					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Проходка траншей	1	250	Неорганизованный источник	1	6014	2				21.0	277	1528	100	100
001		Проходка шурфов	1	180	Неорганизованный источник	1	6015	2				21.0	282	1701	100	100
001		Рекультивация выработок	1	1430	Неорганизованный источник	1	6016	2				21.0	282	2177	100	100

Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6014				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	0.5122		0.461	2023
6015				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)	0.5697		0.3692	2023
6016				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	1.96		10.0901	2023



Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число выбросов	Номер выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.							Скорость, м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер., °C	точ.ист./1конца линейного источ		второго конца лин.источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Автотранспортная техника	12	1800	Неорганизованный источник	1	6017	5				21.0	271	2308	100	100

Курчумский район, Разведка на участке Бес Бугы ТОО "МРС"

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6017					цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола кремнезем и др.)				
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.08275		4.28986	2023
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.01345		0.6971	2023
				0328	Углерод (Сажа)	0.01161		0.60168	2023
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00865		0.44859	2023
				0337	Углерод оксид	0.07271		3.76911	2023
				2732	Керосин	0.02011		1.04268	2023

**ПРИЛОЖЕНИЕ К**  
**Проект плана мероприятий по охране окружающей среды**

№	Наименование мероприятия	Период выполнения	Экологический эффект
1	2	3	4
<b>Охрана атмосферного воздуха</b>			
1	Влажное пылеподавление на всех дорогах и основных пылящих источниках	Период проведения разведки	Снижение выбросов пыли
<b>Охрана водных объектов</b>			
2	Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей	Период проведения разведки	Исключение негативного воздействия отходов на компоненты ОС
3	Использование маслоулавливающих поддонов и других приспособлений, не допускающих утечки ГСМ из агрегатов механизмов	Период проведения разведки	Исключение загрязнения почв, поверхностных и подземных вод, растительного покрова, животного мира
<b>Охрана земель</b>			
4	Рекультивация нарушенных земель	Период проведения разведки	Возвращение компонентов ОС к первоначальному состоянию
5	Снятие ППС и ПРС, с последующим использованием при рекультивации	Период проведения разведки	Снижение негативного влияния на почвы, растительный покров
6	Ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог	Период проведения разведки	Исключение негативного воздействия на растительный и животный мир, почвы прилегающих участков
<b>Охрана животного и растительного мира</b>			
7	Озеленение участков промплощадки свободных от производственных объектов	Период проведения разведки	Снижение воздействия выбросов на компоненты ОС
8	Исключение движения, остановки и стоянки автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями	Период проведения разведки	Исключение негативного воздействия на растительный мир
9	Воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным	Период проведения разведки	Исключение негативного воздействия на животный мир
10	Сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы	Период проведения разведки	Исключение негативного воздействия на животный мир

11	Сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира	Период проведения разведки	Исключение негативного воздействия на животный мир
12	Выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира	Период проведения разведки	Исключение негативного воздействия на животный мир
13	Установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными	Период проведения разведки	Исключение негативного воздействия на животный мир
14	Рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова	Период проведения разведки	Исключение негативного воздействия на растительный мир
<b>Обращение с отходами</b>			
15	Накопление отходов на месте их образования и передача специализированным организациям	Период проведения разведки	Исключение негативного воздействия отходов на компоненты ОС
16	Складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями	Период проведения разведки	Исключение негативного воздействия отходов на компоненты ОС
17	Исключение смешивания отходов	Период проведения разведки	Исключение негативного воздействия отходов на компоненты ОС
<b>Радиационная, биологическая и химическая безопасность</b>			
18	Тщательная технологическая регламентацию проведения работ	Период проведения разведки	Исключение негативного воздействия на компоненты ОС
19	Техническое обслуживание техники на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка	Период проведения разведки	Исключение негативного воздействия на компоненты ОС
20	Содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта	Период проведения разведки	Исключение негативного воздействия на компоненты ОС
21	Исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту	Период проведения разведки	Исключение возможности создания аварийной ситуации