

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«ALZHAN-COLD»**

**ПЛАН РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ
ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Директор «Legal Ecology Concept»



Рыльская О.И.

Усть-Каменогорск, 2023

Исполнители:

Инженер-эколог

Казанцева Т.В.

АННОТАЦИЯ

Настоящий Отчет о возможных воздействиях (далее Отчет) выполнен к Плану разведочных работ твердых полезных ископаемых ТОО «ALZHAN-COLD».

Согласно требованиям, раздела 2 приложения 1 (пп.2.3 п.2) Экологического кодекса РК от 2 января 2021 № 400-VI ЗРК для намечаемой деятельности требуется проведение процедуры скрининга воздействия.

Заявление о намечаемой деятельности к Плану разведки рассмотрено РГУ "Департаментом экологии по ВКО" в результате чего получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности (далее Заключение) № KZ56VWF00101388 от 29.06.2023 года (представлено в приложении А).

Согласно Заключению, требуется обязательное проведение оценки воздействия на окружающую среду руководствуясь п. 30 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Исходя из вышеизложенного, в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду для намечаемой деятельности разработан Отчет о возможных воздействиях.

При разработке Отчета учтены замечания и предложения по заявлению о намечаемой деятельности от заинтересованных государственных органов.

Отчет выполнен с целью определения экологических и иных последствий в результате реализации намечаемой деятельности, разработки рекомендаций по сохранению качества окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем природных ресурсов.

В отчете рассмотрены вопросы экологического обоснования проектных решений, разработки мероприятий по охране окружающей среды и поддержания экологической сбалансированности территории намечаемого воздействия. Выполнена оценка и обоснование рациональности и возможности реализации проектных намерений, определены мероприятия, направленные на минимизацию воздействия намечаемой деятельности, на окружающую среду.

При выполнении Отчета определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической средах при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы, отходы производства и потребления).

Изучение параметров воздействия на компоненты природной среды намечаемой деятельности позволило сделать выводы:

1. Воздействие на воздушный бассейн оценивается как допустимое.
2. Прямое воздействие на подземные воды исключается.
3. Прямое воздействие на поверхностные воды исключается.
4. Прямое воздействие на состояние недр допустимое.
5. Воздействие на почвенный покров оценивается как допустимое.
6. Воздействие на растительный мир оценивается как допустимое.
7. Прямое воздействие на животный мир исключается.

Реализация намечаемой деятельности в соответствии с Планом разведочных работ твердых полезных ископаемых на территории участка недр ТОО «ALZHAN-COLD» по экологическим показателям принимается целесообразной и допустимой.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	2
ВВЕДЕНИЕ.....	6
1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	8
1.1. Общие сведения	8
1.2. Место размещения объекта	8
1.3. Существующее состояние окружающей среды на момент составления отчета	12
1.3.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района размещения предприятия	12
1.3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды	13
1.3.3. Гидрогеологические и инженерно-геологические особенности района работ	14
1.3.4. Почвенный покров.....	15
1.3.5. Растительность	16
1.3.6 Животный мир.....	16
1.4. Изменения, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	17
1.5. Землепользование.....	17
1.6. План разведки территории участка недр. Основные проектные решения.....	18
1.6.1. Краткий обзор, анализ и оценка ранее выполненных на объекте геологических исследований	18
1.6.2. Картограмма изученности территории объекта	20
1.6.3. Рекомендации предыдущих геологических исследований по дальнейшему направлению работ (в хронологическом порядке).....	21
1.6.4. Краткие сведения по стратиграфии, литологии, тектонике, магматизму, полезные ископаемые объекта.....	24
1.6.5. Прогнозные ресурсы и запасы полезных ископаемых по соответствующим категориям.....	27
1.6.6. Состав, виды, методы и способы работ.....	34
1.6.7. Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения изыскательских работ, геодезические и землеустроительные работы, нанесение координатной сетки, уточнение линий координат, их пересечения, границ участков.....	36
1.6.8 Графические материалы, обосновывающие планируемые работы.....	36
1.6.9 Основные виды и объемы планируемых работ.....	37
1.6.10 Календарный график производства работ.....	44
1.6.11 Горноразведочные работы на россыпном участке.....	44
1.6.12 Буровые работы по россыпным породам	44
1.6.13 Буровые работы по коренным породам.....	45
1.6.14 Добычные работы.....	45
1.6.15 Транспортировка руды	45
1.6.17 Топливозаправщик	46
1.6.18 Дизель-генератор	46
1.6.19 Автотранспорт	46
1.6.20 Организация рабочих условий и сроки работ	46
1.7 Опытно-промышленная добыча	47
1.8. Постутилизация существующих зданий, строений, сооружений, оборудования...	51
1.9. Информация об ожидаемых видах эмиссий и иных антропогенных воздействий на окружающую среду	52
1.10. Информация об ожидаемых видах отходов.....	53
2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УЧЕТОМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ	54

3.	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	55
4.	ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	56
5.	ОЦЕНКА И ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ.....	58
5.1.	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений.....	58
5.2.	Воздействие на растительный и животный мир.....	58
5.2.1.	Растительный мир.....	58
5.2.2.	Животный мир.....	58
5.3.	Воздействие на ландшафт, земельные ресурсы и почвы	59
5.4.	Воздействие на недра	61
5.5.	Воздействие на водные ресурсы	62
5.5.1.	Водопотребление и водоотведение	62
5.5.2.	Оценка воздействия на водные ресурсы.....	66
5.6.	Воздействие на атмосферный воздух.....	67
5.6.1.	Характеристика климатических условий для оценки воздействия	67
5.6.2.	Характеристика намечаемой деятельности как источника загрязнения атмосферы.....	67
5.6.3.	Сведения об аварийных и залповых выбросах	68
5.6.4.	Расчет рассеивания выбросов и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере	71
5.7.	Объекты историко-культурного наследия.....	72
6.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	73
6.1.	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий	73
6.2.	Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду	73
6.2.1.	Шумовое и вибрационное воздействие	73
6.2.2.	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.....	74
7.	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ И ОПЕРАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.....	75
7.1.	Виды, предельное количество накопления отходов и операции по управлению отходов в период эксплуатации	75
8.	ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ.....	77
8.1.	Мероприятия по снижению экологического риска	78
8.2.	План действий при аварийных ситуациях.....	78
9.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	81
9.1.	Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	81
9.2.	Мероприятия по защите и восстановлению почвенного покрова.....	81
9.3.	Мероприятия по минимизации воздействия на растительность	83
9.4.	Мероприятия по охране животного мира.....	83
9.5.	Мероприятия по охране водных ресурсов.....	85
9.6.	Рекомендации по управлению отходами	85
10.	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	87

11.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА	88
12.	ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ	90
13.	ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ	91
14.	ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	101
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	102
	КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	103
	ПРИЛОЖЕНИЯ	113

Приложение А	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ56VWF00101388 от 29.06.2023 года
Приложение Б	Государственная лицензия на выполнение работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды
Приложение В	Лицензия № 1012-EL от 2 декабря 2020 года на разведку твердых полезных ископаемых и переоформление лицензии от 24 мая 2023 года
Приложение Г	Договор об установлении частного сервитута от 4.07.2023 и письмо от ГУ «Отдел земельных отношений Уланского района» от 9.06.2023 г.
Приложение Д	Справка от РГП «КАЗГИДРОМЕТ» об отсутствии наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Восточно-Казахстанская область, Уланский район
Приложение Е	Результаты расчета приземных концентраций и карты рассеивания загрязняющих веществ
Приложение Ж	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
Приложение И	Согласование от "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов " отдел г.Семей. №: KZ61VRC00017202

ВВЕДЕНИЕ

Разработка отчета о возможных воздействиях выполнена с целью получения информации о влиянии намеченной деятельности на окружающую среду. Отчет о возможных воздействиях разрабатывается на основании статьи 72 «Экологического Кодекса Республики Казахстан» с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно пп. 7.12, п. 7, раздела 2 Приложения 2 ЭК РК проведение разведки твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Отчет разработан в соответствии с действующими в Республике Казахстан природоохранным законодательством, нормами, правилами и с учетом специфики разведочных работ, с использованием Плана разведки. Состав и содержание документа полностью отвечают требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан и Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

Отчет разработан в соответствии со следующими нормативными документами и материалами:

- Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями от 01.05.2023 г.);
- Водным кодексом Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.05.2023 г.);
- Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.05.2023 г.);
- Кодексом Республики Казахстан о недрах и недропользовании (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.);
- Кодексом о здоровье народа и системе здравоохранения от 7 июля 2020 года № 360 - VI ЗРК (с изменениями по состоянию на 01.05.2023 г.);
- инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.);
- методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (Приложение 12 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов РК № 221-Ө от 12 июня 2014 года);
- гигиеническими нормативами к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168;
- гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека № 169 от 28 февраля 2015 года;
- классификатором отходов, утвержденным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;
- санитарно-эпидемиологическими требованиями к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления, утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
- строительной климатологией, СП РК 2.04-01-2017.

В Отчете представлены следующие сведения:

- обзор состояния окружающей среды района размещения объекта недропользования на существующее положение;
- оценка воздействия на атмосферный воздух;
- оценка воздействия на земельные ресурсы;
- оценка воздействия на водные объекты;
- оценка воздействия физических факторов;
- обращение с отходами производства и по потребления;
- воздействие объекта проектирования на животный и растительный мир, социальную среду территории района работ.

Расчетным путем определен уровень загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами, содержащимися в выбросах проектируемых источников.

В разделе представлено количество образующихся отходов производства и потребления в период разведочных работ.

При выполнении Отчета рассмотрено современное состояние окружающей среды в районе работ, сложившееся антропогенное воздействие на природную среду в предшествующий период освоения территории и возможные изменения в природной среде при реализации Плана разведки.

Учитывались экологические требования, направленные на уменьшение воздействия на окружающую среду, ограничение хозяйственной деятельности.

Разработка проектных решений направлена на снижение антропогенной нагрузки и устранение последствий чрезмерного техногенного воздействия на экосистемы, предупреждение сверхнормативного загрязнения окружающей среды, сохранение биологического и ландшафтного разнообразия, сохранение нормальных условий жизнедеятельности населения.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду приняты по данным Плана разведки и исходным данным недропользователя.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений с целью обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия намечаемой деятельности.

Разработчиком Отчета о возможных воздействиях и рабочего проекта является ТОО «Legal Ecology Concept» (государственная лицензия на выполнение работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды, представлена в приложении Б).

Заказчик:

ТОО «ALZHAN-COLD»

Юридический адрес: Республика Казахстан,
область Абай, город Семей, почтовый индекс
070000, улица Лесная, дом 22. БИН 221240007478
Директор: Слямхан Бақытжан Слямханұлы.

Проектировщик:

ТОО «Legal Ecology Concept»

Восточно-Казахстанская область, г. Усть-
Каменогорск, улица Трудовая, дом № 9
БИН: 211040029201.

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Общие сведения

Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан выдана Лицензия № 1012-EL от 2 декабря 2020 года (переоформление лицензии от 24 мая 2023 года) и предоставлено 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». Лицензия выдана сроком на шесть лет на 10 геологических блоков: М-44-106–(10а-5г-5,10), М-44-106–(10б-5а-11,16,21,22), М-44-106 – (10б – 5в – 1,2,3,6).

Изначально лицензия на разведку твердых полезных ископаемых была выдана компании ТОО «GTmining», затем 24 мая 2023 года права недропользования по данной лицензии решением Министерства индустрии и инфраструктурного развития перешло к ТОО «ALZHAN-COLD».

Лицензия и право перехода лицензии представлено в приложении В.

ТОО «ALZHAN-COLD» базируются в г.Семей по улице Лесная 22, специализируется на проведение поисковых и поисково-оценочных работ по твердым полезным ископаемым.

Размер доли в Недропользовании 100 %. Иные условия недропользования не оговариваются. Срок Лицензии 6 лет, с 2 декабря 2020 г по 2 декабря 2026 г. Границы территории геологических блоков ограничиваются следующими координатами, представленными в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Географические координаты геологического отвода

Угловые точки	Координаты угловых точек		Угловые точки	Координаты угловых точек	
	северная широта	восточная долгота		северная широта	восточная долгота
1	49°13'00"	82°39'00"	7	49°16'00"	82°42'00"
2	49°15'00"	82°39'00"	8	49°15'00"	82°42'00"
3	49°15'00"	82°40'00"	9	49°15'00"	82°43'00"
4	49°18'00"	82°40'00"	10	49°14'00"	82°43'00"
5	49°18'00"	82°41'00"	11	49°14'00"	82°41'00"
6	49°16'00"	82°41'00"	12	49°13'00"	82°41'00"

Реквизиты заказчика: ТОО «ALZHAN-COLD», юридический адрес: Республика Казахстан, область Абай, город Семей, улица Лесная, дом 22. БИН 221240007478.

1.2. Место размещения объекта

Лицензируемая территория участка недр в административном отношении расположена на территории Уланского района Восточно-Казахстанской области. Небольшая часть площади блока (М-44-106-10б-5в-6) относится к территории Кокпектинского района. По предварительным данным данная площадь безрудная и на ней не предполагается ведение геологоразведочных работ, в соответствии с Планом разведочных работ.

Территория участка недр расположена за пределами населенных пунктов и рекреационных зон, на значительном расстоянии от них.

Ближайший населенный пункт село Алгабас Уланский район расположено в 18 км в северо-западном направлении от участка недр.

Все виды полевых геологоразведочных работ, будут производиться на контрактной территории в рамках геологического отвода, расположенной в Восточно-Казахстанской области в Уланском районе.

План разведки разработан в соответствии с требованиями статьи 196 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

Выбор места осуществления намечаемой деятельности обусловлен наличием коренного и россыпного золота на территории лицензируемой площадки.

Общая площадь территории участка недр составляет 22,8 км², ограничена координатами, приведенными в таблице 1.

Согласно письму от РГУ «Ертисская бассейновая инспекция ВКО» № 18-11-3-8/760 от «01» июня 2023г по территории рассматриваемого участка недр протекают водные объекты: р.Талдыбулак, р.Актасты, руч.Без названия.

Обзорная карта расположения территории участка недр представлена на рисунке 1.

Выкопировка из электронной земельно-кадастровой карты рассматриваемого земельного участка представлена на рисунке 2 (по данным филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ВКО).

В соответствии с требованиями *Земельного Кодекса РК (статья 71-1)* «Операции по разведке полезных ископаемых могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование. Недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей».

В связи с этим, для реализации намечаемой деятельности, а именно проведение разведочных работ, которые будут проводиться на основании Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых планируется временное использование земельного участка на правах ограниченного целевого пользования на земельные участки (частный сервитут).

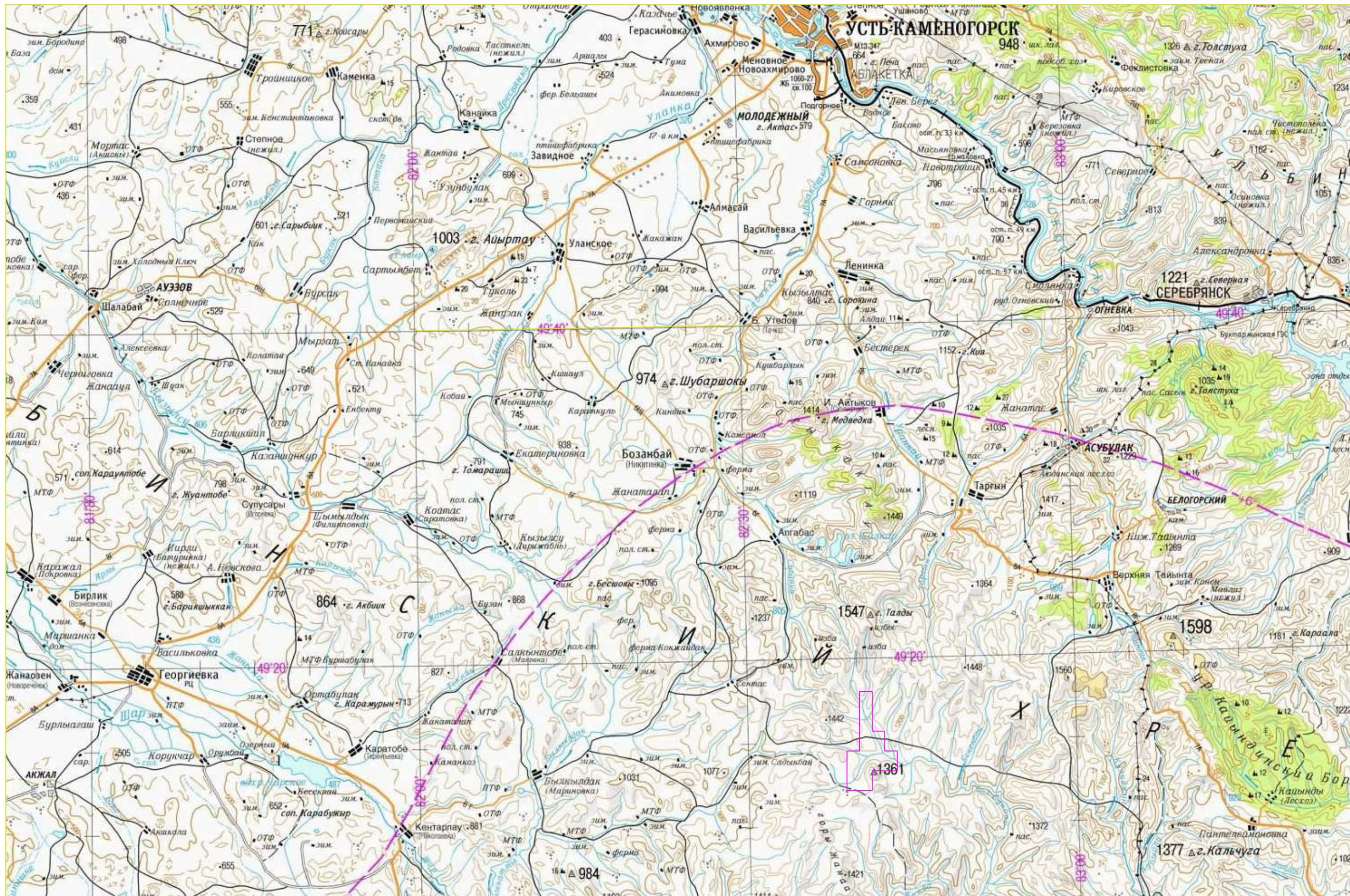
В настоящий момент заключен частный сервитут на использование земельного участка с землепользователем, земельный участок которого, находится в пределах границ территории участка недр. Договор об установлении частного сервитута и письмо от ГУ «Отдел земельных отношений Уланского района» представлены в приложении Г.

Предоставление земельных участков в собственность или землепользование ТОО «ALZHAN-COLD» для проведения разведочных работ на данном этапе не планируется и не требуется на законодательном уровне.

Срок временного использования земельного участка на основании частного сервитута составит четыре года до 2026 года.

На основании требований Земельного Кодекса РК для последующей стадии недропользования (План горных работ), для которого ТОО «ALZHAN-COLD» будет получена лицензия уже на добычу твердых полезных ископаемых потребуются установление границ водоохраных зон и полос водных объектов, расположенных на территории участка недр.

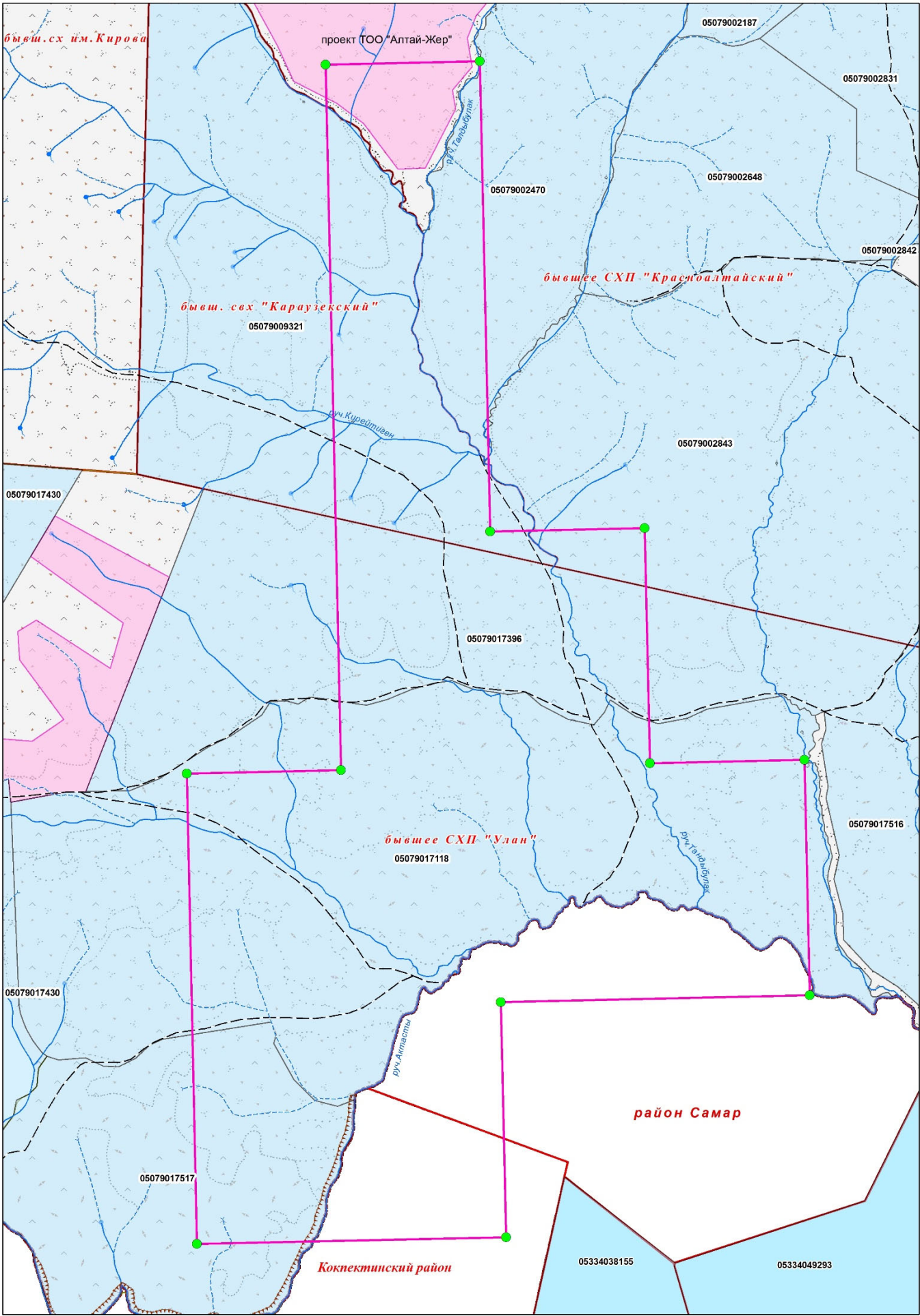
Таким образом, ТОО «ALZHAN-COLD» планирует установить размеры ВЗиП водных объектов и режим их хозяйственного использования до начала проведения добычных работ.



Контур земельного участка

План разведки участка "Восточно-Казахстанская область"					
Изм.	Коп.	Лист	Масштаб	Подпись	Дата
Разработал	Касенов А.				
Проверил	Оразбеков Е.				
Обзорная карта				Стадия	Лист
				П	1
Масштаб 1:200000				Листов	
				ТОО "GTmining"	
				2023 год	

Выкопировка
из электронной земельно-кадастровой карты учетных кварталов
05-079-009 (бывш.свх. "Караузекский"), 05-079-002 (бывш.СХП "Красноалтайский"), 05-079-017 (бывш.СХП "Улан") Уланского района
и 05-334-040 (бывш.клх.им.Амангелды) района Самар



Масштаб 1:25 000

Условные обозначения

- предоставленные координаты
- Испрашиваемый участок
- Оформленные земельные участки
- Проектируемые земельные участки
- Границы учетных кварталов
- Граница района

Условные знаки

- пастбище каменистое с кустарником
- полевая дорога
- реки и ручьи
- автомобильная дорога
- родник

Рисунок 2 – Выкопировка из электронной земельно-кадастровой карты территории участка недр

1.3. Существующее состояние окружающей среды на момент составления отчета

1.3.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района размещения предприятия

Район расположения территории участка недр находится на юго-западном окончании Калбинского хребта и представлен низкогорной территорией с хорошо расчлененным рельефом. Помимо основного водораздела, вытянутого в северо-западном направлении, для района характерно развитие системы различно ориентированных хребтов, горных массивов, групп холмов, разделенных речными долинами. Характерные абсолютные отметки 700-850 м. Относительные превышения колеблются в пределах 100-200 м.

Обнаженность на участке удовлетворительная и приурочены к гребням хребтов и южным склонам.

Климат сухой, резко континентальный. Годовая сумма осадков 300-400 мм. Средняя высота снежного покрова 10-30 см, при этом из-за сильного переветывания, снег лежит неравномерно. Средняя из абсолютных годовых минимумов температуры в январе равна -35-40°C. Число дней со снежным покровом 145.

Весна характеризуется быстрой сменой холодного периода года жарким. Разрушение устойчивого снежного покрова происходит дружно, в первой декаде апреля.

Лето жаркое, сухое. Средняя температура июля +21-23°C. Максимальные осадки приурочены к июню и началу июля.

Осень вначале теплая, сухая. Первые заморозки начинаются в середине сентября. В ноябре устанавливается устойчивый снежный покров.

Полевые работы можно проводить со второй половины мая до середины октября.

Характеристика климата и природных условий приведена по данным СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология".

Среднегодовая температура воздуха колеблется от +1,5 до +3,7°C. Абсолютный максимум температуры воздуха зафиксирован в июле 1924 г., равный +42°C, а абсолютный минимум – в декабре 1918 г. – 46,9°C. Отрицательная среднемесячная температура воздуха отмечается в течение шести месяцев – с ноября по апрель. Наибольшая среднемесячная температура воздуха отмечается в июле и колеблется от 20° до 30°C. Наименьшая – с декабря по февраль - -24°C.

Распределение осадков происходит неравномерно. Большее количество осадков приходится на лето (114 мм), меньшее – на зиму (20мм). Осенью выпадает 46 мм осадков. Общее среднегодовое количество осадков составляет 246 мм. Абсолютная влажность воздуха мала в течение всего года (от 1,2 до 138 Мб).

Ветровой режим для района имеет большое значение. Скорость ветра достигает 12-18 м/сек. Зимой преобладают ветры юго-восточного направления. Временами они сносят весь снежный покров с возвышенностей и несут с собой песок, и даже гравий. Летом преобладают северные ветры. Ветры западного и юго-западного направлений сопровождаются выпадением осадков, а северо-восточного – похолоданием.

При наличии частых и сильных ветров и высоких температур воздуха в летнее время район характеризуется большой испаряемостью, а почва и рыхлый покров – обезвоженностью. Малоснежная суровая зима с сильными ветрами приводит к сносу снежного покрова, что вызывает промерзание почвы на глубину до 2-3 м.

В весенний период заморозки наблюдаются в течение мая и первых чисел июня. Осенние заморозки бывают в конце августа и в первых числах сентября.

Высота снежного покрова на протяжении зимы в среднем составляет 20-30 см, лишь в отдельные годы доходит до 43 см. Снеговой покров сохраняется в течение 4-5 месяцев с октября по март или апрель.

Сейсмичность района 6 баллов.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июля) составляет плюс 28,5°C.

Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) минус 18,6 °С.

Средняя годовая скорость ветра составляет 5,6 м/с, скорость ветра по средним многолетним данным повторяемость превышения которой 5 % составляет 9 м/с. Повторяемость направлений ветра и штилей по данным РГП «Казгидромет» представлена в таблице 1.2.

Таблица 1.2 - Средняя годовая повторяемость ветра по направлениям

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
% повторяемости в среднем за год	10	5	3	19	28	14	8	13	18

1.3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом произведено районирование территории Республики Казахстан, с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

На рисунке 3 показано распределение значений потенциала загрязнения атмосферы для территории Казахстана, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. Территория Республики Казахстан поделена на пять зон.

Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Потенциалом загрязнения атмосферы является совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое. Так, I зона – низкий потенциал (благоприятные условия рассеивания), II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (крайне неблагоприятные).

В соответствии с этим районированием территория размещения рассматриваемого объекта находится в условиях высокого потенциалом загрязнения IV, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными.

По данным РГП "Казгидромет" на рассматриваемой территории регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха не проводятся в связи с отсутствием стационарных постов наблюдения. Подтверждающая справка РГП "Казгидромет" представлена в приложении Д.

В районе отсутствуют крупные населенные пункты и промышленные центры, уровень движения автотранспорта не высок, поэтому воздействие выбросов загрязняющих веществ от передвижных и стационарных источников на качество атмосферного воздуха незначителен.

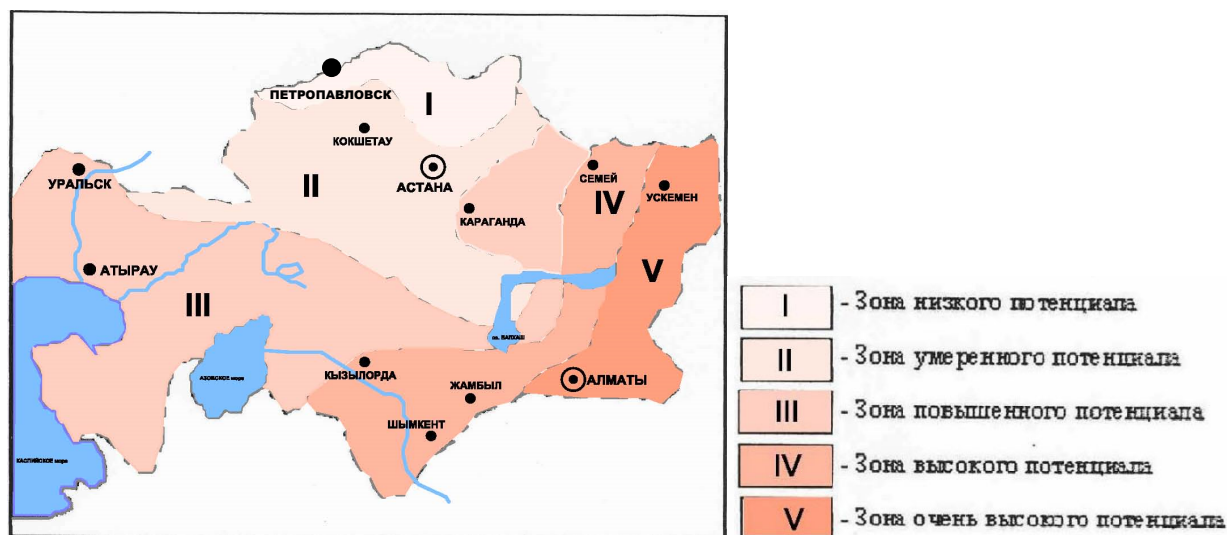


Рисунок 3 – Распределение значений потенциала загрязнения атмосферы для территории Республики Казахстан

1.3.3. Гидрогеологические и инженерно-геологические особенности района работ

В описываемом районе подземные воды играют значительную роль в общем водном балансе. Территория работ располагается в пределах Алтайского складчатого бассейна трещинных вод, представленного Южно–Алтайским гидрогеологическим районом. Основной объем подземного стока формируется в горно-ландшафтно-климатической зоне с умеренным увлажнением (400 – 600 мм в год).

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод. Основной объем питания подземные воды получают в весенний период. Формирование подземных вод на описываемой территории определяется взаимодействием следующих основных факторов: геологического и геоморфологического строения, структурных особенностей и ландшафтно-климатических условий. По совокупности всех этих условий можно выделить две специфические области:

Область основного питания и частичной разгрузки. Территориально она занимает Калбинский горный массив и другие мелкие массивы высокого мелкосопочника. Эти участки гипсометрически занимают самые высокие абсолютные отметки и характеризуются высокой расчлененностью рельефа с резкими переходами от одной формы к другой, сильной трещиноватостью пород и почти полным отсутствием почвенно-растительного слоя. Часть из выпадающих здесь атмосферных осадков инфильтруется по трещинам горных пород; часть, двигаясь вниз под воздействием сил гравитации, выклинивается в виде родников, мочажин, давая начало ручьям и речкам.

Область частичного питания, транзита и разгрузки. Территориально она занимает мелкосопочные массивы. Характеризуются эти массивы незначительной расчлененностью, большей задернованностью, с поверхности покрыты чехлом делювиально-пролювиальных образований, которые служат, в какой-то мере, экраном при инфильтрации атмосферных осадков.

Водоносные горизонты и комплексы. Водоносный горизонт современных и верхнечетвертичных-современных аллювиальных и озерно-аллювиальных отложений (аQIII-IV). Этот водоносный горизонт развит в пределах пойм, первых и вторых надпойменных террас рек и ручьев бассейна Большой Букони и др. Литологически отложения представлены гравийно-галечниками, иногда с валунами, с песчаным или песчано-глинистым заполнителем.

Химический состав подземных вод гидрокарбонатный, гидрокарбонатно-сульфатный пестрого катионного состава, с минерализацией от 0,3 до 0,8 г/л в западной части описываемой

территории и сульфатно-хлоридный натриевый с минерализацией 0,7 – 1,1 г/л (до 3 г/л) – в восточной части.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и дождевых вод, а также за счет трещинных вод со стороны предгорий Калбинского хребта. Разгрузка происходит за счет испарения, перелива в другие водоносные горизонты.

Практическое значение водоносного горизонта значительное в связи с широким его площадным распространением. Используются воды в летний период для водоснабжения пастбищ отгонного животноводства и в зимнее время для водоснабжения.

Подземные воды экзогенной трещиноватости ниже-среднекарбонатных отложений (C1-C2). Образования этого возраста относятся к аркалыкской, даланкаринской, таубинской и буконьской свитам. Они имеют в описываемом районе широкое распространение. Трещинные воды приурочены к зоне региональной трещиноватости в песчаниках, алевролитах, гравелитах, конгломератах. Породы с поверхности интенсивно трещиноваты, нередко выветрелые до щебня. Мощность зоны интенсивной трещиноватости по данным картировочного бурения и геофизических исследований прослеживается до 30-50 м, в отдельных случаях до 80-100 м. Трещинные воды обладают свободным уровнем, залегающим в условиях интенсивно расчлененного рельефа, на глубинах нескольких десятков метров, в подошвах склонов – 4-10 м.

Питание подземных вод происходит за счет атмосферных осадков и талых вод. В наиболее возвышенных участках возможно пополнение запасов за счет конденсации. Густо и глубоко эродированная поверхность отложений благоприятствует интенсивной разгрузке трещинных вод в виде родников.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные кальциевые и кальциево-натриевые с минерализацией 0,1-0,3 г/л. Воды повышенной минерализации (до 0,8-2,5 г/л), как правило, вскрыты скважинами в наиболее пониженных участках, где описываемые породы перекрыты маломощным чехлом неоген-четвертичных отложений. Здесь воды становятся сульфатно-гидрокарбонатными и сульфатными кальциево-натриевыми и натриевыми. Реже встречаются воды сульфатно-хлоридные. Реакция воды нейтральная, слабокислая и слабощелочная. Воды от очень мягких до умеренно-жестких. В санитарном отношении воды чистые. Содержание нитритов не превышает 0,01-0,1 мг/л, во многих случаях они совсем не обнаружены. Кремнезем определен в пределах 3-12 мг/л. Содержание брома и йода не превышает десятые доли мг/л.

1.3.4. Почвенный покров

На рассматриваемом участке выделены следующие разновидности грунтов:

Супеси лессовидные, серовато-желтые и темно-серые, с корнями растений, известковистые, с гидроокислами железа, марганца, в конце слоя с признаками иловатости, местами с включением мелкой гальки до 5%, с прослойками 5-10 см песка, щебня, гальки. Вскрыты под почвенными и насыпными грунтами с глубины 0,4-0,9 м. Мощность слоя от 0,9 до 3,1 м.

По данным компрессионных испытаний с учетом данных лабораторных исследований прошлых лет лессовидные супеси при замачивании проявили просадочные свойства от нагрузок, соответствующих природному давлению, и превышающих их. Возможная величина просадки от собственного веса грунтов составляет 0-1,0 см. Грунтовые условия территории с развитием супесей по просадочности относятся к I типу.

Суглинки лессовидные серовато-желтые, серовато-коричневые, местами темно-серые, карбонатизированные, с прослойками песка и щебня мощностью 0,1-0,2 м. Вскрыты под почвенным слоем и лессовидными супесями с глубины 0,2-2,6 м. Мощность слоя от 0,4 до 3,4 м.

По данным компрессионных испытаний с учетом данных лабораторных исследований прошлых лет лессовидные суглинки при замачивании проявили просадочные свойства от

нагрузок, превышающих природное давление. Грунтовые условия по просадочности участков с развитием суглинков в пределах исследуемой территории относятся к I типу.

Галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 30%, с содержанием валунов до 5%. Галька преимущественно мелкая, хорошо окатанная, округлой, угловатой и уплощенной формы, крепкая, представлена магматическими и метаморфическими породами.

Заполнитель - песок серовато-коричневый, крупный, полимиктовый. Вскрыты с глубины 1,8 – 5,7 м. Пройденная мощность галечниковых грунтов составляет 0,3-3,2 м.

Пески дресвянистые, маловлажные, местами сильно заглинизированные, сильно карбонатизированные. Обломки крепкие и рухляковые. Вскрыты в тоще лессовидных грунтах с глубины 1,1 м пройденной мощностью 2,1 м.

Дресвяные, реже щебенистые грунты с песчаным заполнителем. Вскрыты под почвенным слоем и лессовидными суглинками с глубины 0,6 – 1,1 м. Мощность слоя 0,5-0,7 м.

Глины красно-коричневые, серовато-коричневые, плотные, твердые и полутвердые, в кровле слоя с включением дресвы и щебня дл 20%, с гнездами и прослоями до 10 см. песка. Вскрыты с глубины 1,0-4,5 м. Пройденная мощность глин от 0,5 до 4,0 м.

Пески элювиальные, темно-серые, слюдистые, местами сильно слюдистые, мелкие и средней крупности, со щебнем и дресвой до 25%, реже дресвянистые, с включением щебня кварца до 10%, с сохранившейся материнской структурой. Вскрыты с глубины 0,9-1,6 м. Пройденная мощность элювиальных песков составляет 0,6-3,7 м.

Граниты, гранодиориты светло-серые и темно-серые, средне- и мелкозернистые, трещиноватые, по трещинам ожелезненные, сильновыветрелые. Вскрыты с глубины 0,7-1,1 м. Пройденная мощность выветрелых гранитов, гранодиоритов 0,7-7,9 м.

1.3.5. Растительность

Естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания отрасли сельского хозяйства.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Отмечены популяции пиона Марьиного корня, хохлатки превосходной, пузырницы физалистой, спиреи трехлопастной, адониса сибирского, иксилириона татарского, караганы кустарника, различных видов тюльпанов, прострелов, остролодочников.

Летняя флора Калбинского хребта включает 147 видов из 96 родов и 25 семейств с редковстречающимися видами - качим Патрена, гвоздика жесткая, шиповник душистый, остролодочник джунгарский, зверобой изящный, володушка золотистая.

На территории объекта проектирования, редкие эндемичные и исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу, не произрастают.

По данным Управления сельского хозяйства ВКО №09/2252 от 23.05.2023. На указанном земельном участке отсутствуют скотомогильники, места сибирезвенных захоронений.).

1.3.6 Животный мир

Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (12.06.23г. №01-04-01/755) проектный участок находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов (письмо от 09.06.23г № 151), участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Уланское», «Шемонаихинское» ВКО.

Видовой состав диких животных представлен: тетерев, куропатка, заяц, лисица, мелкие грызуны, сурок, волк, сибирская косуля.

РГКП «ПО охотзоопром» (письмо от 02.06.23г.№ 13-12/649) сообщает, что на проектируемом участке часто встречается Архар Казахстанский, занесенный в Красную Книгу Республики Казахстан, имеются пути его миграции.

1.4. Изменения, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

В случае отказа от реализации намечаемой деятельности состояние объектов охраны окружающей среды останется на прежнем существующем уровне.

1.5. Землепользование

Общая площадь территории участка недр составляет 22,8 км², ограничена координатами, приведенными в таблице 1.

Лицензируемая территория участка недр в административном отношении расположена на территории Уланского района Восточно-Казахстанской области.

В соответствии с требованиями *Земельного Кодекса РК (статья 71-1)* «Операции по разведке полезных ископаемых могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование. Недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей».

В связи с этим, для реализации намечаемой деятельности, а именно проведение разведочных работ, которые будут проводиться на основании Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых предусматривается временное использование земельного участка на правах ограниченного целевого пользования на земельные участки (частный сервитут).

В настоящий момент заключен частный сервитут на использование земельного участка с землепользователем, земельный участок которого, находится в пределах границ территории участка недр. Договор об установлении частного сервитута и письмо от ГУ «Отдел земельных отношений Уланского района» представлены в приложении Г.

Предоставление земельных участков в собственность или землепользование ТОО «ALZHAN-COLD» для проведения разведочных работ на данном этапе разведки не планируется не требуется на законодательном уровне.

Срок временного использования земельного участка на основании частного сервитута составит четыре года до 2026 года.

На основании требований Земельного Кодекса РК для последующей стадии недропользования (План горных работ), для которого ТОО «ALZHAN-COLD» будет получена лицензия уже на добычу твердых полезных ископаемых потребуются установление границ водоохраных зон и полос водных объектов, расположенных на территории участка недр. На территории отсутствуют крупные водные объекты, только ручьи.

1.6. План разведки территории участка недр. Основные проектные решения

Настоящий раздел 1.6 содержит сведения, принятые в соответствии с Планом разведочных работ.

1.6.1. Краткий обзор, анализ и оценка ранее выполненных на объекте геологических исследований

Описываемая площадь располагается в пределах Иртыш-Зайсанской складчатой области. Первые отрывочные географо-экономические и геологические данные о районе известны из работ Чурикова (1718 г.), Лихарева (1719 г.) и Чиковского (1722-1724 гг.), эти сведения, к сожалению, не послужили толчком для более целенаправленных исследований в Калбе, хотя уже тогда в регионе были известны древние, так называемые, «чудские» выработки, которые в настоящее время относят к неолит-бронзовому времени (2000-500 лет до н. э.).

Более целенаправленные исследования в Калбе начались на рубеже XVIII-XIX веков. 1797-1801 гг. это экспедиция Германа, 1816 г. – Сиверса и Богданеса, в 1929 г. – А. Гумбольта, Эрмберга и Густава Розе.

Мощным толчком к всестороннему изучению геологии Калба-Нарымского региона послужило обнаружение в Калбе в 1833 г. купцом Василием Поповым россыпного золота. Исследования А.А. Влангали 1849-1856 гг. позволили ему составить первую геологическую карту. По фауне, найденной им в 2 км к северо-востоку от с. Кокпекты, он все осадочные образования района отнес к отложениям карбона. В 1894 г. В. Коцовский посетил и описал золотопромышленный район киргизской степи (рудник Сенташ). В 1909 г. геологическая характеристика района дается Гергенредером, описавшим известную жилу Удачный рудника Сенташ. В 1911 г. в статье А.Ф. Гернета описаны рудники Сенташ, Теректы и Баладжал. В этом же году район посетил В.А. Обручев и дал свою тектоническую схему. В 1912 – 1914 гг. здесь работал М.Э. Янишевский, в 1915 г. – В.К. Котульский, М.Э. Янишевский, М.М. Василевский, А.А. Стоянов, К.Н. Тимофеев. В 1916 г. Д.Ф. Мурашевым изучались месторождения золота юго-западной Калбы, более полное исследование которых было проведено в 1919 – 1928 гг. В.К. Котульским и Д.В. Вознесенским. В 1920 г. В.П. Нехорошев в Кокпектинском районе обнаружил выходы углей. На основании собранной флоры и фауны он отнес все угленосные отложения к среднему карбону, а выходы известняков к северо-востоку от с. Кокпекты – к нижнему карбону.

Планомерные поисково-съёмочные работы в регионе начались в 30-е годы XX столетия, когда в 1932 году группой партий под общим руководством Н.А. Елисеева была исследована значительная часть Калбы. Масштаб работ примерно соответствовал 1:200 000, было получено много новых данных.

В 1953 – 1960 гг. съёмочно-поисковые работы на рудное и россыпное золото проводились несколькими партиями „Каззолоторазведки“. Исследования были проведены в районе рудников Сентас, Теректы, интрузивного массива Тастау, были изучены рыхлые отложения рек Чар, Аганакты, Чигилек, Большой Буконь.

В 1961 – 1962 гг. Б.Ф. Баранов и Г.И. Сократов проводят геологическую съёмку масштаба 1:200000, в результате которой в 1963 и 1964 гг. под редакцией А.П. Никольского и В.П. Нехорошева были изданы геологические карты листов М-44-XXIX, XXX и объяснительные записки к ним.

Начиная с 1960 года на площади описываемых листов ведутся планомерные съёмочные работы масштаба 1:50000: Б.А. Дьячков, 1961, 1962, 1963, 1964, 1966; В.Ф. Чугунов, 1961, 1964; А.Г. Алексеев, 1965; И.А. Ротараш, 1965; В.И. Тарасенко, 1965, 1968; А.Е. Степанов, 1967; О.В. Навозов, 1974; Н.П. Киселев, 1984; В.В. Лопатников, 1985. Подробные сводки геологической изученности и результатов работ приводятся в отчетах этих авторов.

Изменения в воззрениях, на структурные особенности региона с позиций мобилизма, начавшиеся в конце 70-х – начале 80-х годов, внесли существенные коррективы в понимание особенностей геологического строения региона. Долгие годы разделение на Западно-Калбинскую и Калба-Нарымскую зоны проводилось по Западно-Калбинскому разлому. Сейчас же ее проводят по Теректинскому разлому, который, кроме гравиразведки, другими методами практически не картируется.

Работы масштаба 1:50 000 начали проводиться с 80-х годов XX века Алтайской ГГЭ ПГО «Востказгеология» в составе комплекса опережающих геофизических работ ОГФР-50 (Родионов В.А., Лопатников В.В., Киселев Н.П., Кудинов И.Ф.). В результате составлены гравиметрические карты в редукции Буге, выполнены трансформации поля силы тяжести, проведена качественная и количественная интерпретация с использованием ЭВМ. Результаты использованы для картирования и литологического расчленения вулканогенно-осадочных и интрузивных образований, выделения элементов разрывной тектоники, моделирования глубинного строения территории работ.

Аэромагнитная съемка на площади исследований впервые проведена в 1957 году Западно-Сибирским трестом в масштабе 1:200 000. Залеты выполнены на различных высотах: от 30 до 300 м, применяемая аппаратура – феррозондовые аэромагнитометры. В 1984-87 гг. на площади листов М-44-105-Б, В, Г; 117-А, Б; 106; 118-А выполнена комплексная аэрогеофизическая съемка (аэромагнито-разведка и аэрогаммаспектрометрия) масштаба 1:50 000 (Яковенко А.Ф.), результаты которых послужили основой для выполнения площадных работ ОГФР-50. Геофизические карты данных работ по качеству являются на сегодняшний день одними из лучших на площади ГДП-200.

Геофизические исследования на поиски подземных пресных вод проводились в составе гидрогеологических работ. Комплекс работ включал электроразведку ВЭЗ, СП и магниторазведку, масштаб работ 1:25 000 – 1:10 000. По данным интерпретации уточнено положение тектонических нарушений, контакты различных пород, определены мощности и литологический состав неоген-четвертичных отложений, выделены зоны повышенной трещиноватости пород палеозоя, определены горизонтальные и вертикальные мощности трещиноватых пород, степень их водообильности. В результате было открыто значительное число месторождений пресной воды для обеспечения источниками водоснабжения населенных пунктов и хозяйственных объектов.

В Юго-Западной Калбе с древних времен были известны месторождения золота, но основной разворот золотой промышленности относится к 1830-1860 годам. В этот период объектами добычи являлись россыпные месторождения, которые имели в пределах Калбы относительно широкое распространение, но имели в основном небольшие размеры и небогатые содержания золота.

Первые достоверные сведения о россыпях золота в Калбе относятся к 1834 г, когда были поданы заявки на горные отводы в бассейнах р.р. Аганыкатты, Жантас и др. В последующие годы золотодобыча из россыпей охватила всю систему долин в Калбе. Своего пика добыча россыпного золота в районе, в том числе в бассейнах рек Чар, Буконь и Кулуджун, достигла в 1870-1880 гг, после чего, несмотря на рост числа приисков, она пошла на убыль.

Количество золота, добытого в Семипалатинской губернии, составило около 2000 кг (Данилевский, 1956г.). Содержание золота в россыпях по данным эксплуатации было на уровне 1,5 г/м³. Геологические материалы, характеризующие эксплуатацию россыпей, к сожалению, не сохранились.

В систематизированном виде сведения по россыпям золота Калбы впервые были представлены М.М. Петрискевичем и Г.Ю. Будкевичем в 1907 г. Ими была составлена схема размещения золотых приисков и рудников Усть-Каменогорского и Зайсанского уездов Семипалатинской губернии с подразделением их по бассейнам рек. Приведены сведения о добыче золота, начиная с 1880 г.

Так как к концу XIX века значительная часть наиболее богатых золотоносных россыпей (по рекам Былкылдак, Джумба, Бол.Буконь, Кулуджун и др.) была отработана, и добыча золота резко сократилась. В связи с этим частными золотопромышленниками были начаты усиленные поиски коренных месторождений.

В 1899 году были открыты золоторудные кварцевые жилы месторождения Балажал. В последующие 15-20 лет в Юго-Западной Калбе были открыты почти все известные на настоящее время месторождения золота кварцево-жильного типа – Сенташ, Теректы, Кулуджун, Даубай, Акжал и др.

Добыча россыпного золота возобновилась в 1933-1951гг. Производилась она силами старателей-одиночек и небольших старательских артелей треста «Алтайзолото» на целиках отработывавшихся ранее россыпей, в основном на ложках и на террасах рек Чар, Аганакты, Б. Буконь, Кулуджун. В общей золотодобыче треста «Алтайзолото» доля россыпного золота в этот период была весьма незначительной (первые проценты).

В 1951г в связи с ликвидацией старательских артелей добыча золота из россыпей была прекращена.

1.6.2. Картограмма изученности территории объекта

Картограмма изученности территории работ приведена на рисунке 4.

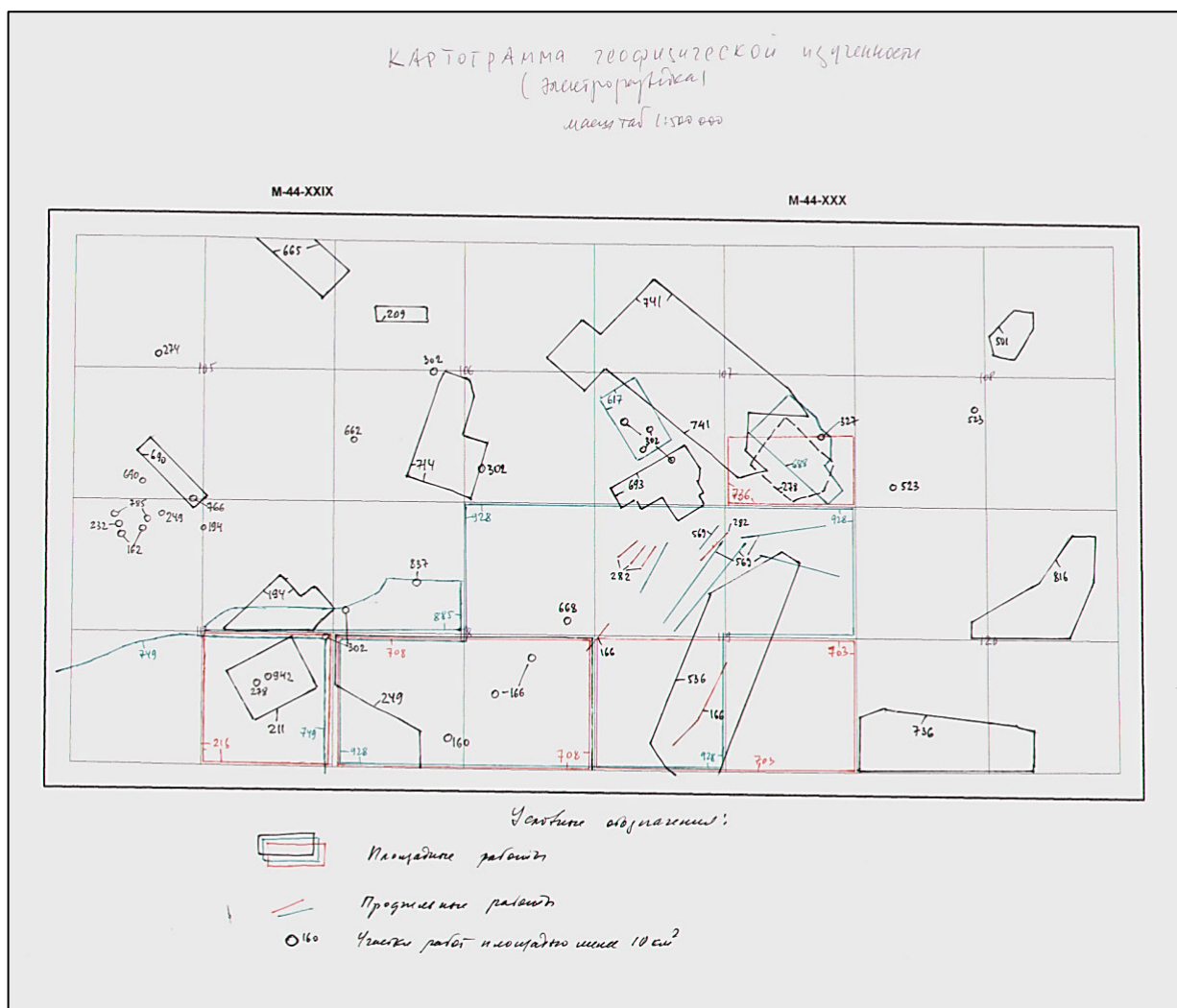


Рисунок 4 - Картограмма геолого-геофизической изученности характеризуемой территории

Основные работы по исследованию Контрактной территории приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 - Отчеты к картограмме геологической изученности территории

№ Контура № отчета	Авторы	Название отчета
1	2	3
$\frac{6И}{02551}$	Гольдман Г.И., Сафронов Г.С.	Геологическое строение и полезные ископаемые территории листов М-44-106-А,В (Западные половины). (Отчет по геологической съемке масштаба 1:50000 за 1962 год). г.Ленинград,1963 г. 251 с.
$\frac{100}{658K}$	Сократов Г. И., Никольский А. П.	«Геологическая карта СССР масштаба 1:200000, серия Чингиз-Саурская, лист М-44-XXIX», издана в 1964 г.
$\frac{130}{6288}$	Тарасенко В.И., Тарасенко И.А., Мысник А.М.	Геологическое строение и полезные ископаемые площади листов М-44-106-В (б, г), М-44-106-Г, М-44-107-В и М-44-119-А (а, б). (Окончательный отчет Уланской ПСП по работам 1965-1966 гг.). г..Усть-Каменогорск,1968г., 516 с.
$\frac{398}{08841}$	Введенский Р.В. Мохова Л.Г. Курмышкин Г.Р.	Отчет о проведении общих поисков месторождений золота в пределах Сентасского рудного поля и его флангов. АГГЭ, Усть-Каменогорск, 1979, 136 л.
$\frac{64}{4020}$	Баженов Н.И.	Окончательный геологический отчет Южно-Калбинский геолого-разведочный партии о разведке россыпей золота в Южной Калбе за 1956 г., 316 л.
$\frac{25}{07017}$	Чудинов Ю.В.	Прогнозная карта на золото южной и центральной частей Калбинского золоторудного пояса. Масштаб 1:50000. ЦНИ ГРИ, 1970, 96 л.
249/3221	Журавлев Г.И. Огородов В.А.	Отчет Калбинской партии за 1964 г. О результатах поисковых геофизических работ м-ба 1:50 000 на участке “Буконьском” и др.

1.6.3. Рекомендации предыдущих геологических исследований по дальнейшему направлению работ (в хронологическом порядке)

Первая серьезная попытка геолого-геоморфологического анализа закономерностей размещения россыпей золота и касситерита в Калбе принадлежит Е.М. Великовской, проводившей здесь исследования в 1938-1946 гг. Е.М. Великовская, в частности, высказала идею о имевшей место плановой перестройке сети в дочетвертичное время и широком распространении приподнятых и погребенных золотоносных долин. С древней, прежде всего погребенной, речной сетью она связывала перспективы россыпной золотоносности территории.

Первые геологические исследования золоторудных месторождений Калбинского хребта проводились В.К. Котульским в 1915 г, а в 1929 г. – Ю.В. Вознесенским. Они провели оценку перспектив месторождений, связывая образование золоторудных кварцевых жил с четырьмя этапами интрузивной деятельности, а золотоносность жил – с сопряжением тектонических нарушений и небольшими массивами гранитоидов.

В 1938 г В. Чухров, изучая минералогию золоторудных месторождений Калбы отмечал, что привнос золота происходил в наиболее позднее время (мезотермальная стадия гидротермального процесса) и отложение шло в наиболее позднее время по трещинам в кварце.

В 1942-43 гг в Юго-Западной Калбе проводились исследования на рудниках Акжал, Боко, Казанчункур, Баладжал, Алайгыр под руководством М.В. Муратова и В.И. Славина. Для руд месторождения Баладжал ими устанавливалась генетическая связь золотого оруденения, с последней фазой проявления калбинской гранитной интрузии.

В 1953-1955 гг. Баженовым Н.И. была проведена разведка россыпного золота по рекам Чар, Аганыкатты и Буконь, однако часть работ была основана на данных старательских отработок, сведения о которых сохранены весьма неполно.

Вторым этапом изучения геологии и полезных ископаемых явилась геологическая съемка масштаба 1:50000 в 60-80-х годах почти на всей территории листов М-44-XXIX, XXX. Было проведено детальное изучение основных факторов проявления полезных ископаемых (стратиграфических, литологических, магматических, структурно-тектонических). Было выяснено, что золотое оруденение тяготеет, в основном, к дайковым телам и малым интрузиям кунушского комплекса (C_3-P_1) и максимально проявлено в зонах пересечения тектонических нарушений различных направлений. Наиболее крупным вкладом в изучение минералогическо-геохимических, температурных, энергетических особенностей рудообразования, а также схемы зональности эндогенного золотого оруденения явились исследования А.М. Мысника (1968) на площади Кулуджунского и Джумбинского рудных полей.

В 1971 г. Зубовым и др. (КазИМС) была выполнена работа по теме 819 «Обобщение материалов россыпной золотоносности Казахстана» в масштабе 1:3000000. Калбинское нагорье, наряду с другими районами, было признано перспективным для выявления новых россыпей золота, рекомендовано проведение тематических (масштаба 1:50000 и крупнее) и поисковых работ по оценке его россыпной золотоносности.

В 1976 г. Э.В. Окуновым и др. была закончена работа по теме УП «Обобщение материалов рудников по золотоносным россыпям Калбы и Южного Алтая». В этой работе (масштаб 1:50000) впервые собран и систематизирован по бассейнам практически весь имеющийся на 1976 год фактический материал по россыпям.

Начиная с 1978 года, поисковые и разведочные работы на россыпное золото в Калбе проводило ПГО «Востказгеология» и в незначительном объеме комбинат «Алтайзолото». В итоге в долинах рек Чар, Аганыкты, Былкылдак и Б. Буконь, преимущественно в выделенных ранее Н.И. Баженовым (1955) контурах, получен прирост запасов категории C_1 и C_2 .

Значительные по площадям (практически по всей золоторудной Калбе) и объему поисковые и разведочные работы на золото были проведены ТОО «Чаралтын» в 1990-х годах (А.Е. Степанов и др.). Были охвачены все рудные районы, узлы и прилегающие к ним площади. Новых значительных объектов на золото выявлено не было. Выданы рекомендации по оценке глубоких горизонтов на участках Сенташ, Балажал, Ашалы, Мариновка и др.

В настоящее время проводятся детальные поиски и разведка золота, в том числе россыпного, на участках (месторождениях) Сенташ, Балажал (ОАО СемГЕО), Родниковые, Белая Горка (ТОО Altin Dala-Miking), Майкалган (ЗАО Orient Gold ИПК), Кулуджун (ТОО Каскад-Н).

В 1979-1982 гг. Демченко А.И., Комовым Г.В. и др., а в 1982-1983 гг. Введенской Н.П., Давиденко Н.И., Максимовым Е.Г. были проведены поисково-разведочные работы на россыпное золото по рекам Чар и Аганыкатты с подсчетом запасов по отдельным блокам.

Таким образом, всеми исследователями признается связь коренного золотого оруденения, с малыми интрузиями кунушского комплекса. Коренное золото представлено кварцевыми жилами и минерализованными зонами в вулканогенно-осадочных породах, претерпевших гидротермальное изменение. Золото также связано с дайками гранит-порфиров.

В качестве общего итога рассмотрения отдельных месторождений рудного золота в районе рационально привести следующие положения, характеризующие их особенности в целом.

Все месторождения рудного золота района, очевидно, следует считать генетически связанными с гранитоидными интрузиями, которые, по-видимому, находятся на некоторых глубинах и дают о себе знать проявлением комплекса дайковых пород, известных в пределах всех рассмотренных месторождений (дайки гранит-порфиров, кварцевых порфиров, аплитов и др.), а также небольших интрузивов гранитово-гранодиорит-кварц-диоритового и сиенитового состава, оказывающихся в парагенетических связях с золоторудными проявлениями и приобретающих в связи с этим поисковое значение.

Жилы часто нарушаются мелкими сбросами с амплитудами смещения по сбрасывателю обычно в пределах десятков сантиметров — единиц метров. В редких случаях амплитуды достигают величины первых десятков метров. Часто сбросовые подвижки повторяются неоднократно по одним и тем же поверхностям. Вдоль поверхностей разрыва обычно возникают зоны дробления перетертого материала, иногда цементируемого жильными образованиями более поздних генераций.

Рудные жилы древнее разрывов со смещениями и связаны с тектоническими трещинами в период их раскрытия, но до смещения по этим трещинам. Смещения могут накладываться на трещины, выполненные жильным материалом, с соответствующим дроблением последнего.

Разрывы со смещением часто чрезвычайно осложняют общую картину морфологии рудных жил и нередко приводят к утере их в целом или отдельных их участков при разведке и эксплуатации.

Образование жил с их минерализацией сопровождается значительными иногда гидротермальными изменениями вмещающих пород (карбонатизация, серицитизация, альбитизация, иногда хлоритизация) с общим их осветлением и импрегнацией их сульфидами (главным образом пиритом и арсенопиритом). Это в случаях значительных полос дробления или смятия, с пронизыванием их жильными образованиями, приводит к формированию своеобразных сульфидизированных зон, иногда дающих высококачественную руду на золото.

Золото в рудных жилах, как правило, локализуется в виде рудных столбов, ограниченных единицами или первыми десятками метров, как по простиранию, так и по падению. Из-за резко неправильной формы эти столбы обычно называются кустами. Жильные участки между рудными столбами или резко объединяются по содержанию золота, или оказываются практически пустыми. Отмечается приуроченность золота к лежащему боку кварцевых жил.

Повышение содержания золота в жильных рудных телах отмечается в местах пересечения жил, их ответвлений, иногда пережимов (очень редко в раздувах), в местах пересечения жилами углисто-глинистых сланцев и вообще в контакте с ними, в местах повышенной тектонической нарушений вмещающих пород с последующим выполнением этих мест рудными образованиями, часто с повышенной импрегнацией сульфидами; приколечатости жил в местах их перегибов, в местах пересечения разломов, зон смятия.

Россыпное золото. Добывалось на всей площади листа севернее широтной линии сел Шегелек — сел Малый Буконь — в период с 30-х годов прошлого столетия до наших дней. Впервые прииски по добыче россыпного золота были организованы в 1835 г. в системе ручья Сентас. За все время в пределах листа было добыто около 3 т россыпного золота с достаточно высоким средним содержанием — около $2\,500\text{ мг/м}^3$ (из них около 1 т в окрестностях месторождения Сентас и около 1,5 т в окрестностях месторождения Даубай). Всего в разное время на этой территории работало свыше 100 приисков. В конечном итоге были выработаны россыпи во всех долинах и логах, примыкающих к этим приискам и тяготеющих к районам распространения коренных месторождений золота. Максимального расцвета добыча россыпного золота достигла к концу 19 — началу 20 столетия. Затем наступило резкое снижение добычи. Именно в это время началась и быстро развивалась добыча рудного золота, что определило понижение интереса к обедневшим россыпным месторождениям, темпы разработки, которых снизились. Последние три десятилетия зачастую вторично перерабатывались уже сработавшиеся россыпи и перерабатывались лога, непосредственно примыкающие к вновь открытым коренным месторождениям.

Золотые россыпи Южной Калбы, имея весьма широкое развитие в районе, отличались незначительными размерами из-за отсутствия длительно сохранявшихся благоприятных условий для их формирования. Представлены они двумя основными типами:

Делювиально-аллювиальные россыпи. Тяготеют к коренным источникам золота и располагаются в верховьях рек и ключей. Для них характерно наличие угловатых глыб и слабо

окатанных валунов. Золото почти не окатанное, часто в сростании с кварцем. Как наиболее богатые и легко доступные для отработки, они к настоящему времени выработаны.

Аллювиальные россыпи, а) террасовые — приурочены к отложениям древних речных террас. Ввиду выяснившихся при разведочных работах низкого содержания золота и большой мощности отложений, они практического значения в данное время не представляют; б) ложковые - образовались за счет размыва отложений древних террас, отличались повышенным содержанием и были отработаны; в) долинные - связаны с отложениями современных долин. В их формировании существенное значение имели размыв и переотложение материала древних долин (террасовых россыпей). При большой обводненности и сравнительно невысоком содержании золота этот вид россыпей почти не работает.

1.6.4. Краткие сведения по стратиграфии, литологии, тектонике, магматизму, полезные ископаемые объекта

На территории участка широко распространены отложения **Аркалыкской свиты нижнекаменноугольного периода ($C_{1v2-3ar}$)** (рисунок 2. 4.1). В основании свиты сложена главным образом мелкозернистыми полимиктовыми песчаниками, серыми и темно-серыми алевролитами с подчиненными темными глинистыми сланцами [1,2]. Выше глинистая составляющая увеличивается и разрез становится песчано-глинистым, часто с преобладанием глинистых сланцев. Местами в разрезе песчаники приобретают туфогенный характер, обогащаясь обломками эффузивов, главным образом андезитовых порфиритов. В разрезе присутствуют известняки и известковистые прослои, иногда с фауной. Это касается геологического блока 5г-10. В целом свита осадочная с материалом в основном терригенного характера. По геологическим материалам отчетов на характеризуемых участках первые три четверти разреза представлены монотонным чередованием весьма однообразных песчаников и глинистых сланцев с постепенным увеличением глинистых составляющей. Песчаники, от грубо — до тонкозернистых, очень характерного облика, темно-серого цвета, часто с обломками черных глинистых сланцев и белыми обломками полевых шпатов, что придает им пестрый вид. В последней четверти разреза пестрота в песчаниках исчезает, они становятся серыми, плотными; здесь часты прослои алевролитов зеленовато-серых оттенков. Во всем разрезе в песчаниках имеется значительная примесь туфогенного материала. Завершается разрез, подбиты пачкой кремнистых сланцев зеленых и сургучно-красных с силуэтами радиолярий скелеты, которых замещены халцедонов и кварцем. Как окраска, так и мощность кремнистых сланцев весьма изменчивы. Мощность их по простиранию меняется от десятков до первых сотен метров. В кремнистых сланцах часто заключены линзы известняков. В них иногда встречаются пластовые интрузии диабазов и габбро-диабазов.

Восточнее участка в центральной части листа М-44-106 выделяется периклинальное замыкание, сложенное кремнисто-известковистой пачкой известняков рифового характера, со сложным очертанием и дающие крупные выходы в верховьях рек Шегелек, Актасты и Байбуры.

Отложения намюрской свиты нижнекаменноугольного периода (C_{1n}) также широко распространены на территории участка. Представлены они мощной толщей туфитов и туфопесчаников с подчиненными черными глинистыми сланцами, согласно залегающей на аркалыкской свите. Туфопесчаники, туфоконгломераты, алевролиты и глинистые сланцы составляют осадочную толщу общей мощностью до 1 000.0 м. Породы этой подбиты, в бассейне рек Большой Буконь, Малый Буконь и Шегелек, дают скальные выходы и развалы осыпей на склонах, что обуславливают трудную проходимость в этих местах.

Интрузивные образования представлены на характеризуемой территории комплексом дайковых пород, распространенных на геологических блоках 5в-3 и 21 блоке (рисунок 5 геологическая карта М-44-106-а). Дайки сложены разнообразными породами: гранит-порфирами, кварцевыми порфирами, аплитами и кварц-диоритовыми порфиритами.

Особенностью состава даек является повышенная щелочность, преобладание кварцевой и натрово-калиевых полевых шпатов.

Рыхлые осадочные отложения представлены неогеновыми отложениями среднего и верхнего миоцена (N12-3pv), относимого к Павлодарской свите неогена. Эти отложения развиты в поймах современных речных систем, в основном использовавших старую неогеновую гидрографическую сеть.

Они обычно перекрыты четвертичными аллювиальными и, главным образом, делювиально-пролювиальными образованиями. В состав неогеновых отложений входят бурые и красно-бурые редко светло-беловатые глины. Часто песчанистые и обычно гипсоносные, пески. Мощность их, по-видимому, колеблется в пределах от единиц метров до первых десятков метров. На характеризуемых блоках они распространены в поймах рек Актасты, Аиркезень, Кеиркезень и ТалдыБулак.

Четвертичные отложения – к ним относятся образования первой и второй надпойменных террас Q3-4 и современные аллювиальные галечно-валунные и песчано-глинистые отложения заполняющие современные долины (русловые и пойменные) и делювиально-пролювиальные, представленные супесчано-суглинистыми с примесью щебня наносимыми современными водотоками, мощности которых не превышают 5.0 м.

Известные на площади месторождения и проявления золота относятся к двум группам: эндогенным (коренным) и экзогенным (россыпным). Эндогенные проявления представлены гидротермальным генетическим типом, в котором по минеральным ассоциациям и условиям рудоотложения выделяются три золоторудные формации – золотосульфидная (количество сульфидов до 10-15%), золото-кварц-сульфидная (сульфидов 5-10%) и золото-кварцевая (мало-сульфидная).

Россыпные проявления золота.

Россыпи золота тяготеют к площадям коренных кварцево-жильных и золото-сульфидных минерализованных зон. Расположены они в бассейнах рек Былкылдак, Агынакатты, Чар, Чигилек, Большая Буконь, Малая Буконь, Кулуджун, Лайлы и др. Основная часть их отработана до 40-х – 50-х годов прошлого века [3,4,5,6]. Отрабатывались русловые, ложковые и террасовые россыпи. В 1953-55 гг. оценку россыпей по рекам Чар, Агынакытты, Буконь проводил Баженов Н.И. В дальнейшем в регионе поисково-оценочные работы на россыпное золото выполняли: Демченко А.М., Комов Г.В. и др. (1979-1982), Введенская Н.П., Давиденко Н.И. и др. (1982-83), Кривцов В.А., Чугунов В.Ф., Журавлев Е.М. (1983-85), Устименко А.Я., Третьяков А.В. (2002), Ким В.В., Журавлев Е.М. (2003-2004). В результате установлен ряд перспективных участков, приведенных ниже.

Выделяются четыре основных генетических типа россыпей: делювиально-аллювиальные, аллювиальные, аллювиально-делювиальные и техногенные.

Вкратце приводится характеристика основных золото-россыпных объектов.

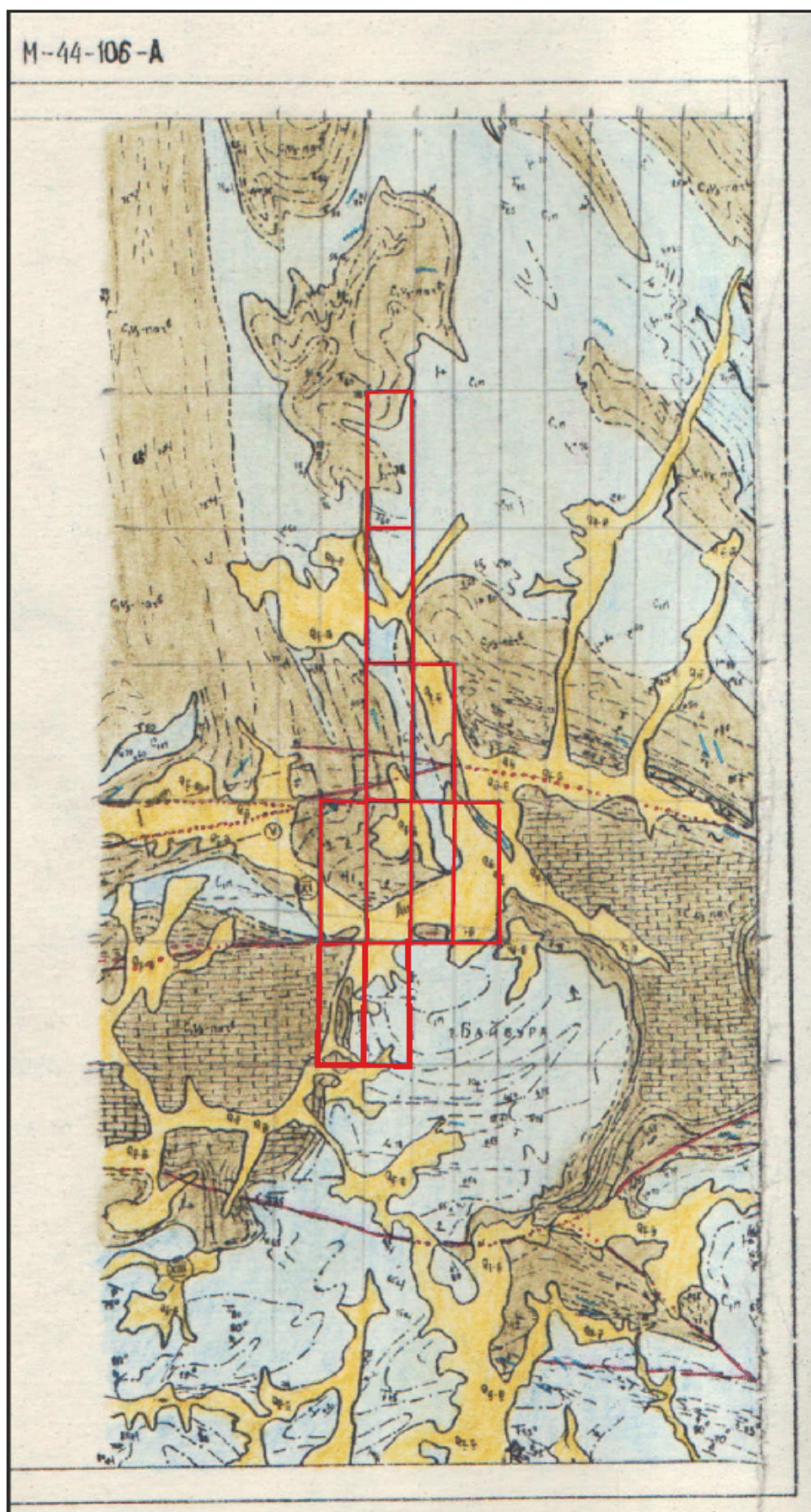


Рисунок 5 - Геологическая карта масштаба 1:50 000 участка работ

1.6.5. Прогнозные ресурсы и запасы полезных ископаемых по соответствующим категориям

Ведущие золоторудные объекты района принадлежат к золото-кварцевой и золото-кварц-сульфидной золоторудным формациям, расположены в пределах Западно-Калбинской металлогенической (минерагенической) зоны Калбинского золоторудного пояса. Рудные узлы и поля сгруппированы в пять золоторудных зон (с юго-запада на северо-восток): Даубай-Ашалы-Кокпектинскую, Верачар-Баладжальскую, Мариновско-Джумбинскую, Сенташ-Теректы-Кулуджунскую (рисунок 6).

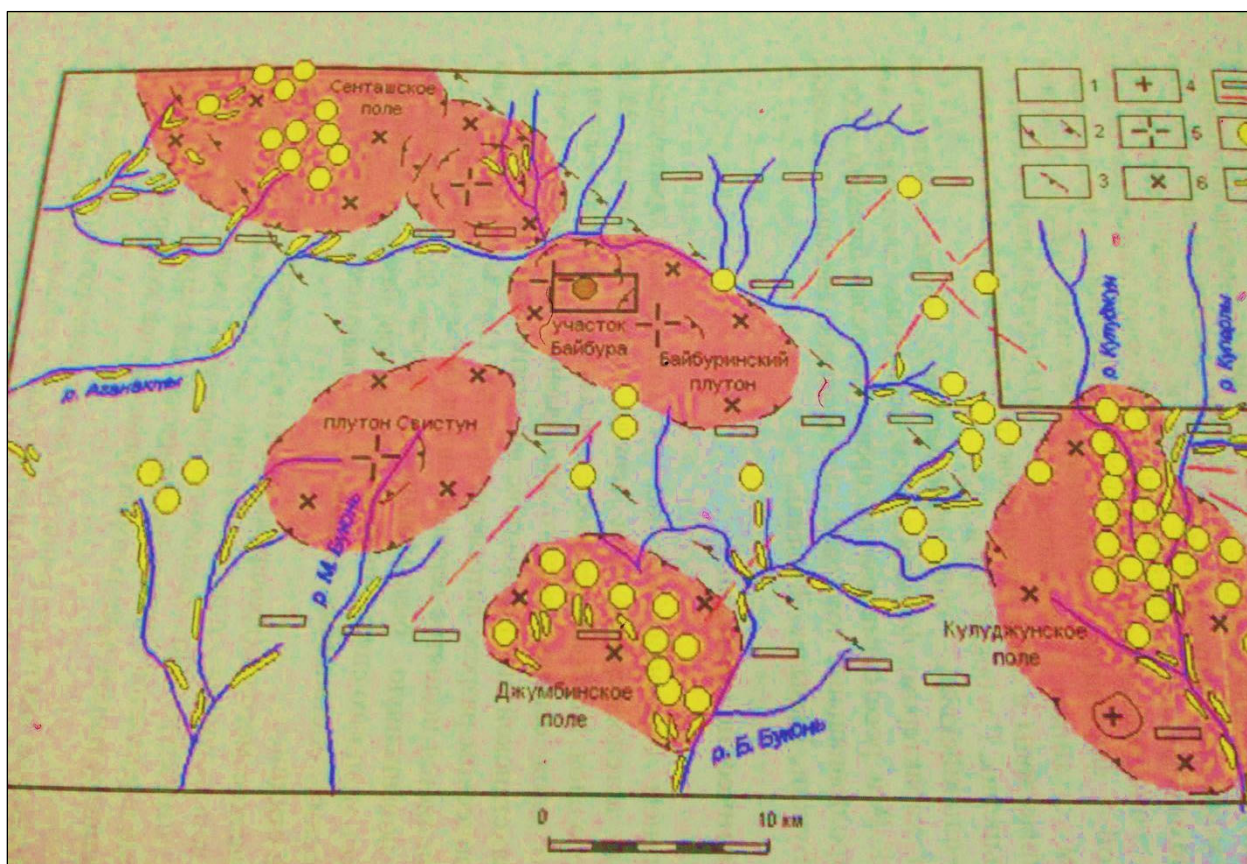


Рисунок 6- Расположение интрузивных массивов, с коренными месторождениями золота и их россыпей

В верховьях реки Большой Букони (рисунок 7-8) россыпи делювиально-аллювиального типа представлены восемью потоками, по долинам ручьев Воскресенский, **Керейтегин**, **Айыркезень**, Кара, Тасты, **Тастыкара**, Широкий. Длина россыпей от 0,1 до 2 км (Тастыкара), ширина – 5-40 м, мощность торфов – 0,8-4 м, продуктивных – песков 0,15 м. Некоторые россыпи отработаны полностью, перспективными считаются россыпи верховьев ручьев **Айыркезень**, **Тастыкара** и его правого притока.

Актастинский участок (М-44-106-А) представлен относительно опущенным (в верхнем миоцене – раннем плейстоцене) фрагментом региональной мел-палеогеновой поверхности выравнивания. Промышленная золотоносность предполагается в долине ручья Тастыкара и по ручьям Широкий и Актасты.

По долине ручья Тастыкара продуктивной прогнозируется пойменная приповерхностная ее часть на глубине 0,2-4 м с полезным пластом на уровне 0,5-0,8 г/т. Среднее содержание золота 0,5-0,8 г/м³, ресурсы по категории Р₁-180 кг. Протяженность россыпи может составить 2 000 м, ширина до 250 м.

По террасовалу ниже впадения ручья Широкий протяженность россыпи предполагается 1 200м, ширина до 50 м, ресурсы Р₁-30 кг.

В долине ручья Широкий россыпи предполагаются в пойменной его части ниже отработок прошлых лет на отрезке 1 500 м в современных аллювиальных отложениях и подстилающих их неогеновых красноцветных глинах. Мощность пласта оценивается в 1,6 м, ширина 20 м, среднее содержание золота $0,5 \text{ г/м}^3$, ресурсы по категории P_1 составляют 24 кг.

По правому притоку ручья Тастыкара в аналогичной геологической позиции прогнозируемые ресурсы составляют 36 кг по P_1 .

В прилегающем с юго-востока к долине ручья Тастыкара – ручье Актасты промышленная золотоносность предполагается на отрезке 160 м (от устья до старых выработок). Ширина россыпи 20 м, мощность пласта 0,8 м, среднее содержание золота $0,5 \text{ г/м}^3$. Мощность торфов не более 1,2 м. Ресурсы по P_1 оцениваются в 13 кг (в Контрактную территорию не входит).

Всего на Актастинском участке ресурсы россыпного золота оцениваются по категории P_1 – 283 кг. Это с учетом рек Тогум и Науразбай.

Основной задачей геологоразведочных работ в бассейне этих ручьев является конкретизация параметров и условий локализации с подсчетом в итоге запасов категории C_2 . Задачу эту можно решить лишь с помощью колонкового бурения, что связано с наличием золота во вмещающих отложениях глыб известняков размером до 1,5 м. (Кривцов, 1985). Достоверность результатов может быть повышена при кустовом методе бурения – куст 2-3 скважины. Возможная продуктивность всей толщи рыхлых отложений потребует во всех случаях вскрыть плотик, углубившись в коренные породы не менее чем на 1,5-2,0 м. Такая углубка исключит вероятность того, что за плотик будут приняты включенные в глины глыбы известняков. Следует учитывать также наличие скрытого карста. Мощность рыхлых отложений в этих случаях может значительно увеличиваться. Сами же карстовые воронки в днище долины следует рассматривать как ловушки золота.

Средняя мощность рыхлых отложений в придонных частях долин составит 6 м (от 2 м до 16 м в карстовых воронках). Расстояние между линиями 400 м, между выработками 20 м. При бурении кустов из 2 скважин объем бурения составит примерно 2 000 пог. м.

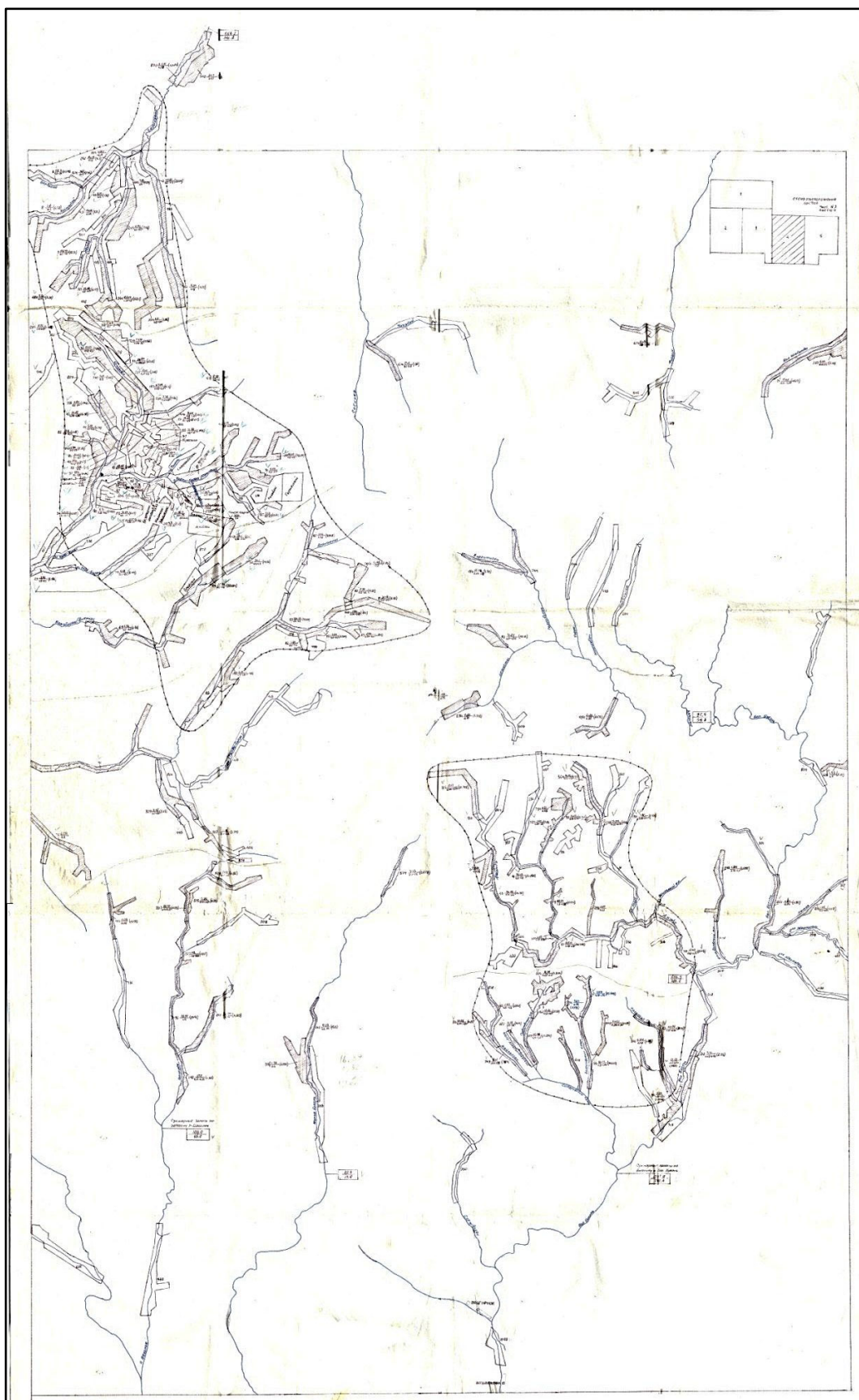


Рисунок 7 - Схема размещения россыпей золота в Центральной Калбе (Окунев Э. В. 1976).

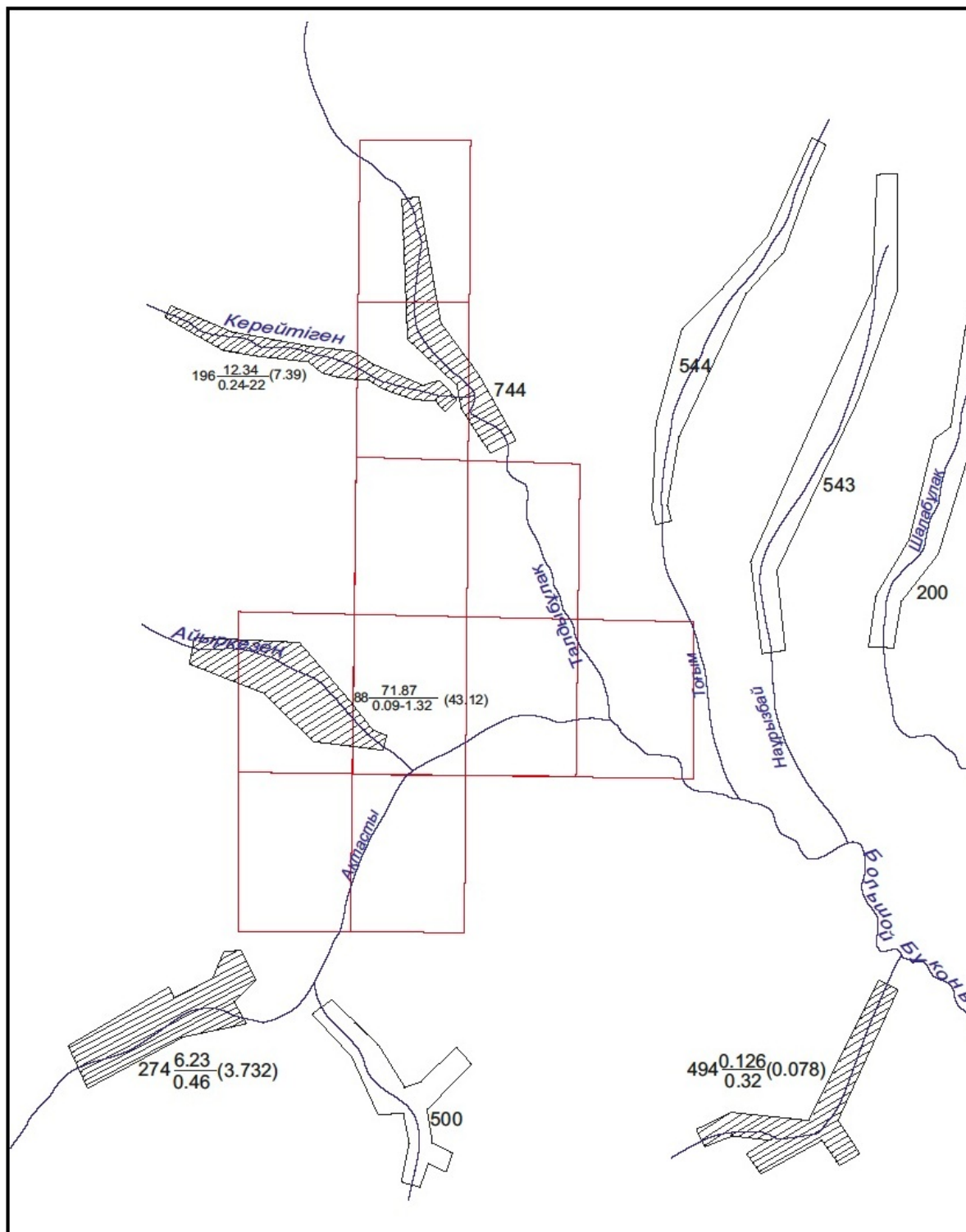


Рисунок 8 - Выкопировка из схемы размещения россыпей золота в верховьях Большой Букони (Окунев Э. В. 1976)

Всего на Актастинском участке ресурсы россыпного золота оцениваются по категории Р₁ – 283 кг. Это с учетом рек Тоғым и Наурызбай.

Талдыбулакский участок (М-44-106-А) включает 4 прогнозируемых россыпи:

– долина реки Талдыбулак имеет протяженность 11 км. Россыпь ожидается струйчатой с неравномерным содержанием золота. Продуктивный пласт тяготеет к низам аллювиальных отложений и приповерхностной выветрелой части плотика до 20 м на глубину. Ресурсы золота

оцениваются по P_2 в 210 кг. Средняя мощность аллювия 3,0 м. Рекомендуется ударно-механическое бурение. Расстояние между линиями 800 м, между скважинами 10-20 м. Ориентировочный объем бурения 1500 пог. м.

– долина ручья Карайтегин на протяжении 2 км от старых выработок до устья. В пойме золотовмещающими являются аллювиальные отложения (3 м мощностью), на террасовалах аллювиально-делювиальные (1,5-3 м). В контурах поймы россыпь лентообразная, на террасовалах – гнездово-струйчатая. Мощность золотоносного пласта до 0,4 м, среднее содержание золота 0,5 г/м³. Ресурсы по категории P_1 -22 кг.

– долины правых и левых притоков реки Талдыбулак. Наиболее перспективны их низовья. В плане россыпи предполагаются лентообразными с низкими, в среднем, содержаниями мелкого и весьма мелкого золота. Ресурсы золота в этих долинах оцениваются по категориям P_2 в количестве 19 кг. Для оценки ресурсов по P_1 необходимо на выделенных участках долин пробурить не менее 3-х линий скважин (ударно-механического бурения) с шагом 10 м. Объем бурения составит 600 пог. м.

Итого, прогнозные ресурсы россыпного золота по Талды-Булакскому участку составляют по категориям P_1+P_2 285 кг в т.ч. по P_1 -22 кг, P_2 -263 кг.

Коренные проявления золота на территории М-44-106 – А [4].

Детальные работы по оценке золотоносности площади М-44-106–А куда входят участки, ограниченные геологическими блоками М-44-106 – (10а-5г-5,10), М-44-106 – (10б - 5а-11,16,21,22), М-44-106 – (10б – 5в – 1,2,3,6), проведены Масляниковым В.В., Клепиковой А.В., Новиковой В.П. и др. Отчет по теме 17/73 «Обобщение материалов по золотоносности Восточного Казахстана», архивный номер - **8049**. По результатам поисково-оценочных работы выделено около 11 золоторудных проявлений, которые приводятся ниже:

Участок № 3 (по Гольдману Г.П.) - две кварцевые жилы протяженностью 200-300 м, при мощности 0.6-0.7 м, содержание золота незначительное и лишь в одной пробе по Параллельной 1 – 332 г/т и Параллельное 2 – 15.6 г/т. Пройдено 9 канав и 8 шурфов. Б/п. Гольдман, 1962 г.

Участок № 1. Кварцевая жила северо-восточного простирания, мощностью до 1.5 м. Золото не обнаружено. Бесперспективно. В характеризующие геологические блоки не входят.

Участок № 2. Серия кварцевых жил. Золото не обнаружено. В характеризующие геологические блоки не входят.

Участок № 6. Участок слагают кремнистые сланцы с линзами известняков. Алевролиты, туфопесчаники $C_{1v2-3-n1}$ ark, золото в 3 кварц-карбонатных жилах, в шлихах (искусственный). Бесперспективно. В характеризующие геологические блоки не входят.

Участок № 8. Кварцевые жилы субмеридионального и северо-западного простирания. В протоочках пробы из 1 жилы - знаки золота. В характеризующие геологические блоки не входят.

Участок № 5 Зона минерализации мышьяка до следов. В характеризующие геологические блоки не входят.

Южная зона (по Гольдману Г.П.). Зона дробления с кварцевыми жилами и прожилками мышьяка 2 очереди. В характеризующие геологические блоки не входят.

Участок № 9. Кварцевые жила северо-восточного простирания мощностью - 0.5 м. Свинца – 0.004%, мышьяка - следы, серебра – 0.002%. В характеризующие геологические блоки не входят.

Старательское (участок № 7 по Гольдману Г.П.). Зона 2 км, мощностью до 500 м, кварцевые прожилки. Золото в 10 точках, причем в 7 из них приурочено к одной из широтных зон дробления. До 1966 г в районе рудопроявления велась старательская добыча. Золото извлекали из узких длинных струй. Содержание до 18.0 г/т. В характеризующие геологические блоки не входят.

Участок № 4 в 2 км от Сенташа. Кварцевые жилы северо-восточного, реже северо-западного простирания. В жиле «Сосед» содержание золота от 3.6 до 28 г/т, а участке 377 и

793 г/т. Пройдено 10 канав. Перспективы ограничены. В характеризующие геологические блоки не входят.

Талды Булак (по Мыснику). Зона рассланцевания и ожелезнения, пиритизация шлиховой ореол золота, по реке Айыркезень, отработана россыпь золота (по Беруку) в 3 пробах до 0.2 г/т. Необходимо уточнение мест отработки в процессе поисковых работ.

Актастинская. Зона развита вдоль Байбурунского массива рифовых известняков. Развита дайки плагиогранит-порфиров. Зона представляет собой тектонические швы с серицитизацией и окварцеванием. Встречается сливной кварц 5-8х1-5 м. Кварцевые прожилки золота следы. В шлиховых пробах до 15-18 знаков. Пройдены линии шурфов. Кашанов, 1966 г. Возможно, представляет перспективный участок, который требует дальнейших исследований.

Таким образом, исследования, проведенные по оценке золотоносности площади М-44-106 – А (куда входят участки, ограниченные геологическими блоками М-44-106 – (10а-5г-5,10), М-44-106 – (10б-5а-11,16,21,22), М-44-106 – (10б – 5в – 1,2,3,6) [4]), кроме Актастинской зоны даек плагиогранит порфиров со слабой золотоносностью не выявил других участков, или зон, несущих коренное золото, что иллюстрируется на карте полезных ископаемых М-44-106-А,В (рисунок 9).

Россыпная золотоносность участка.

Наряду с ранее проведенными исследованиями россыпной золотоносности, наиболее поздние работы обобщены в отчете авторов (010323 Кривцов В.А. Журавлев Е.М. Чугунов В.Д. Отчет. «Оценка перспектив



Рисунок 9 - Карта полезных ископаемых М-44-106-А,В россыпной золотоносности междуречья рек Чар–Буконь и бассейна реки Кулуджун за 1983-85 гг. 1985»

По результатам исследований ими дана характеристика россыпей золота по рекам Актасты и Керейтегын. Характеристика россыпной золотоносности по поймам рек приводится ниже.

Россыпь Керейтегын-Х. Координаты: $49^{\circ}17'10''$ с.ш., $82^{\circ}39'10''$ в.д. Расположено на правом борту ручья Керейтегын в 2.5 км от впадения его ручей Талдыбулак. Золото приурочено к современным аллювиальным отложениям поймы, так и отложениям I, II, III надпойменным террасам. Основное количество золота находилось в отложениях II террасы высотой 5-8 м. Последняя имеет ширину 30-70 м и хорошо проявлена на всем протяжении реки.

Небольшой по объему россыпь приурочено к отложениям III надпойменной террасе высотой 10-15 м, сложенной желто-бурыми суглинками с мелкой галькой. Отрабатывались россыпи более 100 лет и завершены в 1951 -53 гг, с полной отработкой их запасов.

Россыпь Айыркезень – с координатами: $49^{\circ}15'10''$ с.ш., $82^{\circ}40'05''$ в.д. Расположена на террасе высотой 6-8 м, на правом берегу Айыркезень, длина 1.5 км, ширина 30 м до 120 м. Золото в россыпи представлено мелкой фракцией, и полностью отработано.

1.6.6. Состав, виды, методы и способы работ

Геологические задачи и методы их решения

Планом разведки предусматривается проведение поисково-оценочных работ на контрактной территории площадью 22.8 км² с целью выявления перспективных участков россыпного золота.

Для выбора участков, перспективных на обнаружение золотого оруденения, необходимо руководствоваться данными предыдущих лет, проведением дополнительных геохимических работ, в первую очередь металлотрической съемки по всей площади Контрактной территории, использование современных геофизических методов (георадарной съемки), данных космосъемки, позволяющих наметить места постановки горных выработок на поверхности и разведочных скважин.

Учитывая относительно большую площадь, необходимо сосредоточить направления поисково-оценочных работ на перспективных участках. Такими участками могут являться поймы рек, в которых ранее отрабатывалось россыпное золото. Фронт поисков неглубоко залегающих рудных тел ограничен площадью, в районе реки Актасты, Керейтегын и Талдыбулак. Необходимо вести поисковые работы по выявлению коренных источников поступления золота в россыпи, которые могут быть представлены минерализованными зонами, кварцевыми жилами и дайками гранит порфиров, гранодиорит порфиров и т.д. Основанием для такой идеи служит образование золотых россыпей на данных ручьях.

Площадь Контрактной территории на 30% перекрыта рыхлыми отложениями. Степень изученности и обнаженности территории с поверхности говорит о том, что вероятность обнаружения крупных и средних месторождений, расположенных вблизи дневной поверхности, крайне незначительна. Большие площади, занятые известняками в южных блоках, по архивным материалам не несут никакой минерализации и отнесены к безперспективным.

Структурно-геологическое строение контрактной территории и морфоструктурные особенности россыпных месторождений, их геолого-промышленные типы являются хорошими предпосылками того, что на изучаемой территории могут быть обнаружены «слепые» и «погребенные» рудные тела.

Виды, объемы, методы и сроки проведения геологоразведочных работ

Работы предполагается проводить в два этапа:

Первый, собственно поисковый этап, ориентирован на обнаружение потенциально коммерческих объектов золотого оруденения и второй, оценочный – на разведку последних.

На первом этапе будет выполнено геологическое изучение всей проектной территории, ограниченной лицензионными координатами, в первую очередь строение геологических структур и участков метасоматического преобразования пород, благоприятных для локализации золотой минерализации. В процессе поисков здесь возможно обнаружение новых зон золотой минерализации. Для их обнаружения очевидна необходимо более тщательное изучения территории с применением передовых приемов и методов, которые будут включать:

- Маршрутные поиски в масштабах 1:25 000 – 1:10 000.
- Проведение металлотрической съемки и выделения геохимических аномальных полей.
- Специализированные исследования выделенных аномальных полей геофизической радарной съемкой.
- Шлиховая съемка на золото по поймам рек.
- Проходка поверхностных горных выработок (канал, шурфов) механизированным способом.

- Опробование.
- Лабораторные работы.
- Минералого-петрографические и др. исследования.
- Камеральная и тематическая обработка полевых материалов.

Указанный комплекс исследований будет направлен на решения следующих конкретных задач:

1. Уточнение и дополнение геологического строения площади с составлением схематической геологической карты масштаба 1:10 000, как основы ведения поисковых работ.
2. Изучение тектонических зон и областей метасоматического преобразования пород, перспективных на золотое оруденение.

Таким образом, целью проектных геолого-поисковых исследований первого этапа является комплексное изучение территории для выявления объектов, перспективных для локализации коммерческого золотого оруденения, с дальнейшей их оценкой на втором этапе работ.

Во второй этап планируется разведка выделенных перспективных объектов с целью оценки их коммерческой ценности и подсчетом запасов категорий $C_1 + C_2$.

Предполагаемые коммерческие объекты вероятней всего, по сложности геологического строения, будут относиться к третьей группе месторождений золота, т.е. с локализацией рудных тел в мелких и средних сложно построенных минерализованных и жильных зонах. Для их разведки предполагается создать сеть горных выработок с плотностью, в среднем 10-20х25 м, как по простиранию, так и по падению. Это связано с тем, по отрабатываемые рудные тела кварцевых жил были по размеру: по мощности до 0.5-1.0 м, а по длине до 50.0-80.0 м. Естественно уловить такие рудные тела скважинами и канавами можно только сгустив разведочную сеть до определенной плотности.

Работы второго этапа будут включать:

- Геофизические работы (радарная съемка).
- Проходка поверхностных горных выработок (канал) механизированным способом.
- Проведение колонкового бурения с глубиной от 50 м до 300 м.
- Разведочное бурение колонковым и шнековым способами.
- Опробование.
- Лабораторные работы
- Минералого-петрографические и др. исследования
- Полупромышленные технологические испытания.
- Камеральная и тематическая обработка полевых материалов.
- Подсчет запасов по коренному золоту по категориям $C_1 + C_2$ до глубины 50-100 м от поверхности.

- Подсчет запасов по россыпному золоту по категориям C_2 .

Конечная цель разведочных работ второго этапа – оценка золоторудных объектов с подсчетом запасов и составлением ТЭО дальнейшей эксплуатации.

Предполагается, что выявление коммерческих объектов, представленных россыпным золотом, наиболее вероятно на площади поймы реки Актасты, Талдыбулак, Керейтегын, поэтому именно оценка этой площади, прежде всего и определяет объемы разведочных работ.

Отметим также, что условия и методика проведения вышеуказанных одноименных видов работ на этапах поисков и оценки, идентичны. Поэтому далее, приводятся, как единые. Все работы, особенно горно-буровые, планируется выполнить в строгой последовательности с тем, чтобы в итоге, на потенциальных коммерческих объектах создать разведочную сеть 10.0-20.0х25.0м.

1) Целевой анализ материалов по золотоносности коренных пород – сбор, обобщение результатов ГРП предшествующих исследователей. Целевое дешифрирование космо-аэрофотоснимков и совместный анализ материалов с целью корректировки направления работ и подготовки проектной документации;

- 2) Площадные поисковые работы с целью выделения перспективных участков для проведения поисково-оценочных работ;
- 3) Полевые разведочные работы;
- 4) Технологические исследования;
- 5) Топо-маркшейдерские работы;
- 6) Лабораторные аналитические исследования;
- 7) Подготовка отчетной документации по проведенным работам государственного геологического изучения

Сроки полевых работ планируются начать в весенне-летний период 2023 г и продолжать до конца лета 2026 г. Поздний срок начала работ (2023 г) связан с необходимостью прохождения государственной экологической экспертизой.

1.6.7. Виды, примерные объемы, методы и сроки проведения изыскательских работ, геодезические и землеустроительные работы, нанесение координатной сетки, уточнение линий координат, их пересечения, границ участков

Топогеодезические работы на участке проводятся с целью подготовки топографической основы геологического картирования, а так же для привязки шурфов и скважин проходимых на площади работ в 2023-2026 гг. Данные работы будут заключаться в создании на местности планового и высотного обоснования, выноске в натуру и привязке, концов канав и мест заложения поисковых скважин. Работы будут выполняться согласно требованиям «Основных положений по топографо-геодезическому обеспечению геологоразведочных работ».

Исходными пунктами геодезической основы будут служить пункты триангуляции, расположенные в районе работ. Плановое обоснование будет выполнено в виде треугольников, углы которых (аналитические точки) будут закреплены металлическими штырями на глубину 0,3м. Стороны треугольников и их углы будут измеряться электронным тахеометром ТС-405 с точностью до 5 сек.

Всего предусматривается вынести в натуру и привязать: скважины в количестве – 120 скважин, концы канав - 63 штуки, шурфов – 186 штук.

Норма времени на топопривязку точек наблюдения составляет 0,067 чел/смены. Нормы времени на выполнение проектного объема топоработ составят: $(30+150) \times 0,067 = 12,06$ чел./см. Затраты труда исполнителя (ведущего геолога) численно равны затратам времени (10,318 чел/смены).

Маршрутные точки наблюдения, штучные пробы, отобранные в ходе их проведения, шлиховые пробы будут привязываться с применением системы GPS, используя приборы фирмы «Garmin». Для первичной фиксации координат будет использоваться система координат WGS-84. Пересчет в систему Пулково 1942 будет осуществляться с помощью лицензионных геоинформационных программ (ArcGis, Mapinfo и (или) других).

Землеустроительные работы связаны с необходимостью согласования с собственниками земли, использующих данную территорию, под отгонное животноводство, оформления сервитута с районным земельным комитетом, или частным собственником.

Затраты на согласование участка под проведения геологоразведочных работ составят, по практике работ, 2.0 млн. тг.

1.6.8 Графические материалы, обосновывающие планируемые работы

К графическим материалам, обосновывающим планируемые работы, относятся топографические карты района работ масштаба 1:100 000 - М-44-106, геологическая карта масштаба 1:200000, 1:50000. Космоснимки пойм рек Айыркезень, Талдыбулак, Керейтегын,

Актасты. Архивные геологические материалы, представленные картами схемами, ранее отработанных участков, по рекам Контрактной территории.

1.6.9 Основные виды и объемы планируемых работ

Основные виды и объемы планируемых работ по Контрактной территории приведены в таблице 1.4.

Таблица 1.4. - Перечень основных видов и объемов работ по разведке

№ п/п	Виды работ	Единицы измерения	Объемы работ
	Подготовительный период, проектирование, разработка ОВОС, Водоохранных зон, Водоохранных полос	чел./мес.	6.0
1	Полевые работы		
2	Рекогносцировочные маршруты	п. км	20
3	Поисковые маршруты	- // -	100
4	Металлометрическая съемка	проба	1 400
5	Геофизические исследования – георадарная съемка	тыс. тг	12 000
6	Проходка шурфов механизированным способом	П.м.	692
7	Отбор проб в шурфах бороздовым способом	Шт.	692
8	Промывка проб на золото шлиховым методом	проб	692
9	Геологическая документация шурфов	П.м.	692.0
10	Засыпка шурфов механизированным способом	м ³	1 107.0
11	Проходка канав механизированным способом	м ³	5 668.0
12	Отбор проб в канавах бороздовым способом	проба	2 240.0
13	Геологическая документация канав	п.м.	2 240.0
14	Засыпка канав механизированным способом	м ³	5 668.0
15	Проходка скважин ударно-канатного бурения	п.м.	1 700.0
16	Отбор проб ударно-канатного бурения	п.м.	1 700.0
17	Промывка проб шлиховым методом	проба	1 200.0
18	Отбор проб на силикатный анализ	проба	10
19	Отбор образцов на изготовление шлифов	образец	10
	Лабораторные работы		
20	Спектральный анализ на 17 элементов совместно с подготовкой проб к исследованиям	анализ	4 632.0
21	Пробирный анализ на золото	- // -	926.0
22	Силикатный анализ	- // -	10
23	Изготовление шлифов	шлиф	10
24	Описание шлифов	- // -	10
25	Химический анализ воды	анализ	5
26	Бактериологический анализ воды	анализ	5
27	Физико-механические исследования пород и руд	анализ	5
28	Технологические исследования	исследования	2
	Камеральные работы		
29	Составление отчета с прогнозной оценкой ресурсов, составление ТЭС о целесообразности детальной разведки	чел./дн.	30
30	Рекультивация нарушенных земель	м ²	800
31	Подсчет запасов и ресурсов	отчет	1

Таблица 1.5 – Смета выполнения работ по плану работ «Разведка ТПИ на площади М-44-106-(10а-5г-5,10), 106-5а-11,16,21,22), (106-5в-1,2,3,6) на 2023-2026 годы

№№ п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм	Объём работ	Стоимость единицы работ	Сметная стоимость работ тенге
1	Подготовительный период и проектирование	тенге		4 000 000	4 000 000
2	Разработка ОВОС, с проектом водоохраных зон и полос	тенге		1 000 000	1 000 000
3	Итого	тенге			5 000 000
4	Полевые работы				
5	Рекогносцировочные маршруты	1км	20	5000	100 000
6	Поисковые маршруты с отбором проб	1км	100	9300	930 000
7	Металлометрическая съемка	проба	1400	1500	2 100 000
8	Георадарная съемка георадаром КРОТ	тенге	12000000		12 000 000
9	Бурение скважин ударно-механическим способом	п.м.	1700	35000	59 500 000
10	Проходка шурфов механизированным способом	п.м.	692	2500	1 730 000
11	Засыпка шурфов	м3	1107	1500	1 660 500
12	Итого шурфы				3 390 500
13	Документация шурфов	п.м.	692	2500	1 730 000
14	Проходка канав механизированным способом	м3	5 668	1500	8 502 000
15	зачистка полотна	п.м.	2 240	1500	3 360 000
16	засыпка канав	м3	5 668	184	1 042 912
17	Итого проходка канав				12 904 912
18	Документация канав	п.м.	1 575	1500	2 362 500
19	Опробование				
20	отбор проб в канавах бороздовым способом	проба	2 240	1215	2 721 600
21	отбор проб в шурфах бороздовым способом	п.м.	692	3000	2 076 000
22	отбор проб на силикатный анализ	проба	10	1400	14 000
23	отбор проб на изготовление шлифов	проба	10	1400	14 000
24	отбор проб по скважинам ударно-канатного бурения	проба	1 700	1400	2 380 000
25	промывка проб на золото шлиховым методом	проба	1892	3500	6 622 000
26	Итого отбор проб	тенге			13 827 600
27	Топоработы	тенге			3 000 000

28	Полевые камеральные работы	тенге			2 500 000
29	Итого полевые работы	тенге			114 345 512
30	Сопутствующие работы и затраты	тенге			47 402 617
31	Обработка проб				
32	обработка бороздовых про	проба	2932	2500	7 330 000
33	обработка проб на силикатный анализ	проба	10	800	8 000
34	изготовление шлифов	проба	10	1500	15 000
35	Итого обработка проб	тенге			7 353 000
36	Лабораторные работы				
37	спектральный анализ на 17 элементов	анализ	4632	1560	7 225 920
38	пробирный анализ на золото	анализ	962	3500	3 367 000
39	силикатный анализ	анализ	10	16500	165 000
40	описание шлифов	анализ	10	9000	90 000
41	химический анализ воды	анализ	5	25000	125 000
42	бактериологический анализ воды	анализ	5	5000	25000
43	физико-механические исследования пород и руд	анализ	5	73000	365 000
44	технологические исследования	исслед ования	2	2500000	5 000 000
45	Итого лабораторных исследований				16 362 920
46	Составление ТЭС о целесообразности детальной разведки	тенге			5 000 000
47	Составление отчета с прогнозной оценкой ресурсов	тенге			5 000 000
48	Организация-ликвидация ликвидации работ (1,5%)	тенге			1 372 146
49	Строительство временных сооружений (1%)	тенге			1 143 455
50	Транспортировка грузов и персонала (3%)	тенге			3 430 365
51	Рекультивация нарушенных земель	м2	800	1100	880 000
52	Полевое довольствие и командировочные расходы (6%)	тенге			6 860 731
53	Расходы на опытно-промышленную добычу	тенге			35 000 000
53	Всего по проекту	тенге			201 748 129
54	НДС 12%	тенге			20 513 775
55	Итого	тенге			222 261 904

Таблица 1.6 – График выполнения работ по плану работ «Разведка ТПИ на площади М-44-106-(10а-5г-5,10), (106-5а-1,16,21,22), (106-5в-1,2,3,6) на 2023-2026 годы

№ № п/п	Наименование работ и затрат	Ед. изм	Объём работ	Стоимость единицы работ	Сметная стоимость работ тенге	2023		2024		2024		2025		2026
1	Подготовительный период и проектирование	тенге		4000000	4000000		4000000							
2	Разработка ОВОС	тенге		1000000	1000000		1000000							
3	Итого	тенге			5000000		5000000		0					
4	Полевые работы													
5	Рекогносцировочные маршруты	1км	20	5000	100000	20	100000							
6	Поисковые маршруты с отбором проб	1км	100	9300	930000	100	930000							
7	Металлометрическая съемка	проба	1400	1500	2100000	1400	2100000							
8	Георадарная съемка георадаром КРОТ	тенге	12000000		12000000		3000000		3000000		3000000		3000000	
9	Бурение скважин ударно-механическим способом	п.м.	1700	35000	59500000	500	17500000	500	17500000	500	17500000	200	7000000	0
10	Проходка шурфов механизированным способом	п.м.	692	2500	1730000	180	450000	180	450000	180	450000	152	380000	
11	Засыпка шурфов	м3	1107	1500	1660500	280	420000	280	420000	280	420000	267	400500	
12	Итого шурфы	тенге			3390500		870000		870000		870000		780500	
13	Документация шурфов	п.м.	692	2500	1730000	180	450000	180	450000	180	450000	152	380000	
14	Проходка канав механизированным способом	м3	5 668	1500	8502000	1500	2250000	1500	2250000	1500	2250000	1168	1752000	

15	зачистка полотна	п.м.	2 240	1500	3360000	670	1005000	670	1005000	670	1005000	230	345000	
16	засыпка канав	м3	5 668	184	1042912	1500	276000	1500	276000	1500	276000	1168	214912	
17	Итого проходка канав	тенге			12904912		3531000		3531000		3531000		2311912	0
18	Документация канав	п.м.	1 575	1500	2362500	450	675000	450	675000	450	675000	225	337500	
19	Опробование													
20	отбор проб в канавах бороздовым способом	проба	2 240	1215	2721600	670	814050	670	814050	670	814050	230	279450	
21	отбор проб в шурфах бороздовым способом	п.м.	692	3000	2076000	180	540000	180	540000	180	540000	152	456000	
22	отбор проб на силикатный анализ	проба	10	1400	14000							10	14000	
23	отбор проб на изготовление шлифов	проба	10	1400	14000							10	14000	
24	отбор проб по скважинам ударно-канатного бурения	проба	1 700	1400	2380000	500	700000	500	700000	500	700000	200	280000	
25	промывка проб на золото	проба	1892	3500	6622000	480	1680000	480	1680000	480	1680000	452	1582000	
26	Итого отбор проб	тенге			13827600		3734050		3734050		3734050		2625450	
27	Топоработы	тенге			3000000		800000		800000		800000		600000	
28	Полевые камеральные работы	тенге			2 500 000		700000		700000		700000		400000	
29	Итого полевые работы				114 345 512		34 390 050		31 260 050		31 260 050		7 435 362	0
30	Сопутствующие работы и затраты	тенге			47402617		8967078		7968005		7968005		12499529	10000000
31	Обработка проб													
32	обработка бороздовых проб	проба	2932	2500	7330000	750	1875000	750	1875000	750	1875000	682	1705000	
33	обработка проб на силикатный анализ	проба	10	800	8000							10	8000	
34	изготовление шлифов	проба	10	1500	15000							10	15000	
35	Итого обработка проб	тенге			7353000		1875000		1875000		1875000		1728000	

36	Лабораторные работы													
37	спектральный анализ на 17 элементов	анализ	4632	1560	7225920	1200	1872000	1200	1872000	1200	1872000	1032	1609920	
38	пробирный анализ на золото	анализ	962	3500	3367000	250	875000	250	875000	250	875000	212	742000	
39	силикатный анализ	анализ	10	16500	165000							10	165000	
40	описание шлифов	анализ	10	9000	90000							10	90000	
41	химический анализ воды	анализ	5	25000	125000							5	125000	
42	бактериологический анализ воды	анализ	5	5000	25000							5	25000	
43	физико-механические исследования пород и руд	анализ	5	73000	365000							5	365000	
44	технологические исследования	исследования	2	2500000	5000000							2	5000000	
45	Итого лабораторных исследований	тенге			16362920		2747000		2747000		2747000		8121920	
46	Составление ТЭС о целесообразности детальной разведки	тенге			5000000									5000000
47	Составление отчета с прогнозной оценкой ресурсов	тенге			5000000									5000000
48	Организация-ликвидация работ (1,5%)	тенге			1372146		686073						686073	
49	Строительство временных сооружений (1%)	тенге			1143455		343900,5		312601		312600,5		174354	

50	Транспортировка грузов и персонала (3%)	тенге			3430365		1031701,5		937802		937801,5		523061	
51	Рекультивация нарушенных земель	м2	800	1100	880000	200	220000	200	220000	200	220000	200	220000	
52	Полевое довольствие и командировочные расходы (6%)	тенге			6860731		2063403		1875603		1875603		1046122	
53	Всего по проекту	тенге			166748129		43357128		39228055		39 228 055		29934891	10000000
54	НДС 12%	тенге			20009775		5202855		4707366,6		4707366,6		3592187	1200000
55	Итого	тенге			186757904		48559983		43935422		43935421,6		33527078	11200000

1.6.10 Календарный график производства работ

Календарный график представлен в таблице 1.7.

Таблица 1.7 – Календарный график

Год	Разведка	Добыча
2023	Россыпные - 1000 п.м. Коренные – 4000 п.м.	Россыпные (ОПД) – 54 000 м ³
2024	Россыпные - 1000 п.м. Коренные - 4000 п.м.	Россыпные (ОПД) – 54 000 м ³
2025	Россыпные - 1000 п.м. Коренные - 4000 п.м.	Россыпные (ОПД) – 54 000 м ³
2026	Подсчет запасов Предоставление отчетов	

Данным планом разведочных работ предусматривается разведка золотосодержащих грунтов пригодных для переработки традиционными способами золота на территории участка недр ТОО «ALZHAN-COLD». Предполагается опытно-промышленная добыча россыпного золота.

Проектируемые горные работы заключаются в проходке канав по россыпи, в буровых работах по россыпным и коренным породам и в отработке опытно-промышленной добыче россыпного золота на полигоне. Водоснабжение технологического процесса запланировано и осуществляется на принципе оборотного водоснабжения.

Горноразведочные работы и работы по опытно-промышленной добыче будут проводиться в 2023-2025 гг.

В 2026 год будет произведен подсчет запасов и оформление отчетов.

1.6.11 Горноразведочные работы на россыпном участке

Для проходки шурфов будет использоваться гусеничный экскаватор модели «LIUGONG CLG225C», объемом ковша 2,0 м³. Засыпка грунта предусмотрена бульдозером Shantui SD23.

Проходку канав предусматривается вести механическим способом, с применением экскаватора «LIUGONG CLG225C».

При выемке породы верхнюю часть разреза 0,2-0,8 м, часто представленную плодородно-растительным слоем, разгружают по левому борту выработки, основная часть породы с 0,2-0,8 м до проектной глубины 7 м размещается на правом борту выработки.

Сразу после опробования все канавы засыпаются, для систематизации этой работы они планируются на октябрь-месяц каждого года. В первую очередь для засыпки используется порода, размещенная на правом борту канав, затем производится покрытие засыпаемой выработки плодородно-растительным слоем с левого борта канавы. Засыпка выработок осуществляется бульдозером Shantui SD23.

1.6.12 Буровые работы по россыпным породам

Разведочные скважины проходятся с применением бурового станка ударно-канатного действия УКС-22, который предназначен для бурения вертикальных скважин по валунно-галечниковым отложениям диаметром до 500 мм в грунтах различного

гранулометрического состава, а также в вечномёрзлых грунтах. Проектная глубина скважин бурения составляет 10 м.

Вид бурения ударно-канатный.

Всего проектом предусматривается пробурить 300 скважин глубиной до 10 м с сеткой 10 м×10 м, общим объемом 3 000 погонных метров, в том числе:

на 2023 год – 1 000 п.м.,

на 2024 год – 1 000 п.м.,

на 2025 год – 1 000 п.м.

Общее время работы бурового станка – 300 час (1 час на 1 скважину):

на 2023 год – 100 час/год,

на 2024 год – 100 час/год,

на 2025 год – 100 час/год.

1.6.13 Буровые работы по коренным породам

Для разведки скальных горных пород будет применяться буровая установка УРБ-3А3.02, в которую входят буровой блок (ротатор Р410, двухбарабанная лебедка, мачта высотой 18,6 метров, буровой насос НБ50, генератор, вертлюг, манифольд) на шасси МАЗ-5337.

Вид бурения – колонковый.

Всего проектом предусматривается пробурить 600 скважин колонковым бурением глубиной от 20 до 50 м с сеткой 50 м×50м, общим объемом 12 000 погонных метров, в том числе:

на 2023 год – 4 000 п.м.,

на 2024 год – 4 000 п.м.,

на 2025 год – 4 000 п.м.

Буровая установка работает от крутящего момента трансмиссии автомобиля (МАЗ-5337), который в свою очередь работает от двигателя на *дизельном топливе*. Общее время работы ДВС – 600 час (1 час на 1 скважину):

на 2023 год – 200 час/год,

на 2024 год – 200 час/год,

на 2025 год – 200 час/год.

1.6.14 Добычные работы

Добыча руды осуществляется экскаватором «LIUGONG CLG225C», фронтальным погрузчиком XCMG LW 300 FN и бульдозером Shantui SD23. Общий объем руды составляет 162 000 м³, по годам:

- на 2023 год – 54 000 м³/год (при плотности 1,4 т/м³ = 75 600 т/год);

- на 2024 год – 54 000 м³/год (при плотности 1,4 т/м³ = 75 600 т/год);

- на 2025 год – 54 000 м³/год (при плотности 1,4 т/м³ = 75 600 т/год).

1.6.15 Транспортировка руды

Транспортировка руды на рудный склад будет осуществляться автосамосвалами типа HOWO A7 грузоподъемностью 25 т (2 ед.).

На расстоянии 100 м от промприбора руда на промывку подается бульдозером, при большем расстоянии руда окучивается, грузится фронтальным погрузчиком в самосвалы и перевозятся к месту промывки. Для расчёта принято, что 70% руды транспортируется автосамосвалами с погрузкой фронтальным погрузчиком.

1.6.17 Топливозаправщик

На участке проведения работ заправка карьерной техники будет осуществляться топливозаправщиком КАМАЗ 53215 объемом 10 м³. Склад ГСМ не предусматривается. Расход дизельного топлива для карьерной техники 200 м³/год.

1.6.18 Дизель-генератор

Электроснабжение лагеря будет осуществляться за счет *дизельного генератора* (электростанции) типа SDMO VX 180/4DE (производство Франции) мощностью 5 кВт/час с расходом дизтоплива 1,0 кг/час. Общее время работы:

на 2023 год – 290 час/год,

на 2024 год – 290 час/год,

на 2025 год – 290 час/год.

Расход топлива – 10,5 тонн/год.

1.6.19 Автотранспорт

1. Гусеничный бульдозер «Shantui SD23» – 1 шт.
2. Самоходный гусеничный *буровой станок* ударно-канатного действия УКС-22 – 1 шт.
3. *Буровая установка* УРБ-3А3.02 на шасси МАЗ-5337 – 1 шт.
4. Для транспортировки горной массы и различных грузов будут применены автосамосвалы Nowo А7 6×4 – 2 шт.
5. Фронтальный погрузчик XCMG LW 300 FN – 1шт.
6. Для экскавации будет применен гусеничный экскаватор LIUGONG CLG225C – 1шт.
7. Доставка работников, материалов будет осуществляться автомобилем ГАЗ «Соболь».
8. Топливозаправщик – 1шт.

1.6.20 Организация рабочих условий и сроки работ

Срок проведения разведки твердых полезных ископаемых

Сроки начала разведочных работ – 2023 год.

Сроки окончания разведочных работ – 2026 год.

Сроки для подтверждения запасов и предоставления отчетов – 2026 год.

Срок проведения полевых работ – 3 полевых сезона, 2023-2025 г.г. (в 2026 году будут выполняться лабораторные и камеральные работы).

Рабочие условия для работников при проведении разведки твердых полезных ископаемых

Прием пищи и отдых рабочих предусматривается в вахтовом лагере. На участке разведки капитального строительства не предусматривается, все сооружения будут блочно-контейнерного типа, по окончанию сезона работ, жилые вагончики и вагончики, используемые для хранения инвентаря будут вывезены на базу Заказчика.

Водоснабжение

Водоснабжение для хозяйственно-питьевых нужд временного полевого лагеря осуществляется привозной бутилированной водой из ближайших населенных пунктов.

Канализация

Для сбора хозяйственных стоков предусмотрен биотуалет.

Накопленные хозяйственно-бытовые стоки и фекальные отходы из выгребной ямы будут периодически вывозиться ассенизационной машиной по договору со специализацией.

Электроснабжение

Электроснабжение полевого лагеря и буровой установки будет производиться от дизельной электростанции.

1.7 Опытно-промышленная добыча

На основании требований Кодекса РК «О недрах и недропользовании», выполнение гидрогеологических исследований при проведении разведки является обязательным. Оценивая ресурсы выявленной минерализации, недропользователь обязан установить ее гидрогеологические характеристики с описанием физико-химических свойств подземных вод.

На основании вышеизложенного, в соответствии со статьей 194 Кодекса РК «О недрах и недропользовании», в случае выявления минерализации твердых полезных ископаемых допускается проведение горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи на участке разведки. В связи с чем, в настоящем проекте предусматривается проведение опытно-промышленной добычи золотосодержащих руд.

Проведение опытно-промышленной добычи, на данном участке недр, прогнозируется на основании имеющихся данных о значительном рудопроявлении в виде россыпного золота, которое добывалось с 16 века.

Опытно-промышленная добыча является одной из главных задач разведки рассматриваемого участка недр, необходимая для покрытия расходов на ведение разведочных работ в течение времени, согласно выданной лицензии.

Технологический процесс опытно-промышленной добычи россыпного золота планируется провести в несколько этапов:

1. Разработка (вскрыша и извлечение минерализованных золотосодержащих грунтов (песков) и горных пород) при помощи погрузчика и экскаватора.
2. Промывка водой извлеченных золотосодержащих песков и горных пород при помощи промывочного прибора скруббер-бутары СБ-80.
3. Рекультивация отработанных участков.

Технология проведения опытно-промышленной добычи предусматривает использование поверхностных вод из ручьев Талдыбулак и Актасты для технологических нужд.

На этапе промывки использование воды является основным условием для извлечения конечного продукта из золотосодержащих грунтов и горных пород.

Водозабор будет проводиться из ручьев Талдыбулак и Актасты. Промывка золотосодержащих грунтов (песков) и горных пород с помощью промывочного прибора.

Перед началом проведения работ предприятием будет получено разрешение на специальное водопользование.

Первоначально заполнение водой промывочного прибора будет вестись из водозаборного прудка, наполняемого из ручьев Талдыбулак и Актасты. Сброс воды после промывки будет в прудок отстойник и после в промывочный прибор. После этого шлюз со стороны ручьев закрывается, и промывка песков будет вестись оборотной водой.

Объем пруда отстойника 200,0 тыс. м³. Потери на испарение воды незначительные. Технические воды используются в замкнутом цикле, то есть вода после промывки попадает в пруд-отстойник и затем на промприбор.

Водное хозяйство предприятия состоит из:

- пополнения водозаборного прудка (зумпфа) объемом 400 м³ за счет поверхностных вод из ручьев Талдыбулак и Актасты;

- эксплуатация насоса для подачи воды из водосборного прудка на промывочный прибор;
- эксплуатация подающего насоса для подачи оборотной воды из прудка отстойника и далее на промприбор (скруббер-бутару);

Водоснабжение технологического процесса запланировано и осуществляется на принципе оборотного водоснабжения.

В систему оборотного водоснабжения входят:

- прудок отстойник, общим объемом 200,0 тыс. м³;
- насос для подачи воды к промывочному прибору.

Соотношение размеров прудка-отстойника и производительности подающих насосов, позволяет своевременно осесть образовавшимся взвесям, что дает возможность повторно использовать воду для промывки.

Водоснабжение промывочной прибора – скруббер-бутары СБ-80 осуществляется из водозабортного прудка с помощью насоса 1Д500-63.

Производственная деятельность осуществляется сезонно, в теплое время года. Начало работ конец мая, окончание – начало октября (5 месяцев).

Для промывки используется вода с природными физико-химическими характеристиками. В производстве не используются реагенты, не производится нагрев или охлаждение воды.

Необходимость промывки золотосодержащих песков при помощи скруббер – бутары обусловлена содержанием глинистого материала в россыпных горных породах. Проектная производительность по промывке золотосодержащих песков составит 54 тыс. м³ (75600,0 тонн) за сезон (5 месяцев).

После промывки оставшиеся пески, не содержащие золото будут складироваться вместе и с излишками грунта и будут использоваться для засыпки вырытых прудков и траншей в конце каждого сезона отработки.

Остатки песков (пустые породы) не содержат вредные и опасные компоненты и не являются отходами.

Технические характеристики насоса 1Д500-63: производительность -720м³/ч; напор -90 Н/м; мощность -315 кВт.

Технические характеристики скруббер-бутары СБ-80: производительность, м³/ч -80; габариты, мм -9900х2500х3200, диаметр бочки, мм -1800; масса, м -22; мощность двигателя, кВт -45; частота, об/мин -12-14.

Принцип работы скруббер –бутары СБ-80:

СБ-80 – 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.

Схема оборотного водоснабжения представлена на рисунке 10.

Расчет водопотребления

Промывка золотосодержащих песков

Для расчета удельных норм водопотребления, основным учитываемым, соизмеримым и нормируемым видом работ будет объем промывки золотосодержащих песков (грунтов).

Водосборный прудок $V=400 \text{ м}^3$

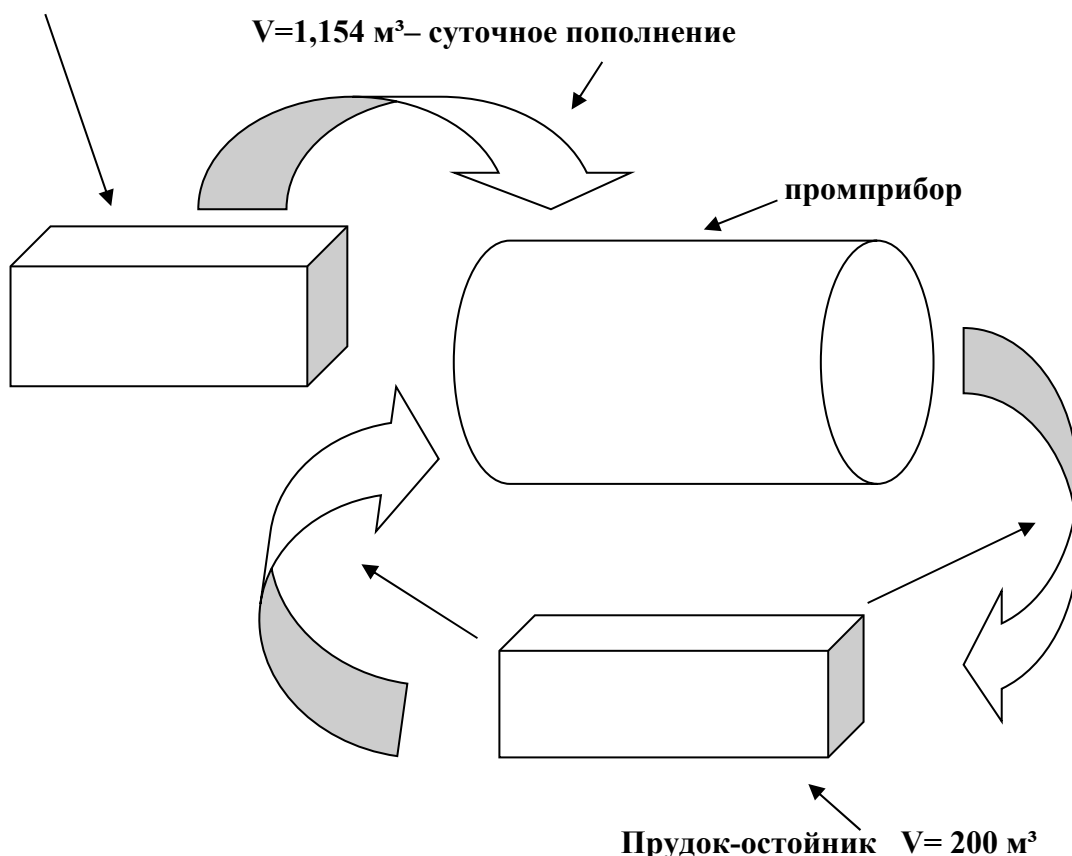


Рисунок 10 - Схема движения воды для технологического процесса

В связи с различным процентным содержанием собственно золота, расход воды для производственных нужд будет рассчитываться на объемы (м^3) промываемых песков (грунтов). Данный подход позволит обеспечить мониторинг водопотребления и определить истинное водоиспользование.

Расчет водопотребления, необходимого для технологических нужд при промывке золотосодержащих песков, выполнен в соответствии с «Методикой по разработке удельных норм водопотребления и водоотведения (Приказ Заместителя Премьер-Министра РК - Министра сельского хозяйства РК от 30 декабря 2016 года № 545). В таблице 1.8 представлен расчет удельного водопотребления для промывки песков.

Таблица 1.8 - Расчет удельного расхода воды на технологические нужды для промывки песков

Формула расчета	$N_{\text{тех.ис}}$	$W_{\text{тех.и}}$	$W_{\text{тех.п.и}}$	Q_s
единица измерения	$\text{м}^3 \text{ воды/на } 1 \text{ м}^3 \text{ промываемых песков}$	$\text{м}^3/\text{час}$	$\text{м}^3/\text{час}$	$\text{м}^3 \text{ промываемых песков}$
$N_{\text{тех.ис}} = \frac{W_{\text{тех.и}} + W_{\text{тех.п.и}}}{Q_s}, \quad (1)$	7,5	450	3,3	54000 м^3 в год 360 м^3 в сутки

Примечание: $N_{\text{тех.ис}}$ – проектный норматив расхода воды; $W_{\text{тех.и}}$ – необходимое количество воды для выполнения технологической операции в единицу времени; $W_{\text{тех.п.и}}$ – количество нормируемых потерь при выполнении технологической операции в единицу времени; Q_s – количество продукции (работы), произведенной за единицу времени.

С учетом оборотного водоснабжения с учетом производительности промывочного прибора водопотребление составит:

1. При работе за сезон 900 часов, испарение воды составляет $0,054 \text{ м}^3 / \text{час}$, за сезон соответственно: $48,6 \text{ м}^3$.
2. Вода с водосборного прудка берется первоначально в объеме 2700 м^3 .
3. Ежедневная требуемая подпитка воды с зумпфа составит: $1,154 \text{ м}^3$ с учетом испарения.
4. Исходя из расчетом за сезон свежей воды, необходимой для работы промывочного прибора составит: $1,154 * 29 * 5 + 2700 = 2867,33 \text{ м}^3$
Где: $1,154 \text{ м}^3$ - ежедневная потребность свежей воды с зумпфа;
29- количество рабочих дней в месяце;
5 – количество рабочих месяцев;
 2700 м^3 - забор воды с водосборного прудка (постепенное наполнение прудка).

Итого:

Среднесезонная (среднегодовая) – $7,5 \text{ м}^3$ воды для промывки 1 м^3 золотосодержащих песков, из нее потребление свежей воды – $1,154 \text{ м}^3 / \text{сутки}$;

Использование воды составит:

За весь сезон - $2867,33 \text{ м}^3$

За сутки необходимое количество свежей воды – $1,154 \text{ м}^3$.

После окончания работ в конце сезона вода, остатки воды будут откачена и вывезена с территории участка недр. Пруд отстойник будет очищаться по мере его заполнения, илы (пески) будут вывезены с территории для утилизации. Так как в процессе промывки песков не используются никакие реагенты, загрязнение почвенного покрова и подземных вод в процессе просачивания не происходит.

Бурение скважин

Объем буровых работ, согласно Плана разведки на 2023-2025 гг. составит: россыпные - 1000 п.м., коренные – 4000 п.м.

Норма водопотребления для бурения скважин составляет $0,01 \text{ м}^3$ на 1 п.м.

Ежегодное водопотребление на буровые работы составит:

2023-2025 годы, $\Pi = 0,01 \text{ м}^3 \times 5000 \text{ п.м.} = 50,0 \text{ м}^3 / \text{год}$.

Забор воды для работы буровых установок будет осуществляться также из ручьев Талдыбулак и Актасты ручным способом.

Суммарный объем водопотребления для технологических нужд предприятия составит:

$2867,33 \text{ м}^3 + 50 \text{ м}^3 = 2917,33 \text{ м}^3 / \text{год}$.

Подготовительные работы для опытно-промышленной добычи

До ввода полигона в эксплуатацию на участке работ необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

1. Устройство *водосборного прудка* планируется произвести в пойме реки Талдыбулак механизированным способом при помощи экскаватора и бульдозера в 2023 году.

Размеры водосборного прудка составят: длина – 10 м, ширина – 10 м, глубина – 4 м. Углы откоса 45° .

2. Устройство *прудка-отстойника* планируется провести перед полигонами механизированным способом при помощи экскаватора и бульдозера в 2023 году.

Размеры прудка-отстойника составят: длина – 5 м, ширина – 10 м, глубина – 4 м. Углы откоса 45° .

Почвенно-растительный слой (плодородный слой почвы), снимаемый при устройстве водозаборного прудка, прудка-отстойника и канавы помещается в отвал ПРС для сохранения и дальнейшего использования при рекультивации.

Водосборный прудок, прудок-отстойник будут оборудованы противофильтрационным экраном из геомембраны LDPE.

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.

Технические характеристики геомембраны: LDPE

Толщина листа геомембраны - 1-3 мм

Общая площадь геомембраны - 4350м²

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°C

Срок эксплуатации геомембраны - 80 лет.

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

Объем снимаемого ПРС (плодородный слой почвы): 270 т/год.

Потребность объекта в ресурсах

Электроснабжение

Для электроснабжения при необходимости будет использоваться ДЭС.

Теплоснабжение

Теплоснабжение не требуется.

Водоснабжение

Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд служит привозная бутилированная вода.

Для производственных нужд использование воды из ручьев Актасты и Талдыбулак.

1.8. Постутилизация существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

Для реализации намечаемой деятельности планом разведки не предусматривается строительство постоянных зданий и сооружений.

Одним из обязательств недропользователя является: обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах запрашиваемых блоков при прекращении права недропользования.

Согласно Плану разведки по окончании поисковых работ рекультивации подлежат все выемки, ямы, площадки, занятые под буровые установки, емкости, прицепы, участки маневра транспорта, подъездные пути и прочее.

Ликвидация включает вывоз персонала и оборудования, в том числе базового лагеря с участка работ.

Поскольку работы носят сезонный, временный, эпизодический характер при производстве буровых работ и обустройстве площадок под буровые плодородный слой земли, в целом, будет сниматься, там, где он присутствует при необходимости будет складироваться в отдельные бурты.

В связи с небольшим объемом и сроком хранения буртов ППС, дополнительных мероприятий по его сохранности не предусматривается. Направление рекультивации сельскохозяйственное. Восстановленные участки будут использованы в качестве, в котором они использовались до нарушения земель.

1.9. Информация об ожидаемых видах эмиссий и иных антропогенных воздействий на окружающую среду

В данном разделе представлена краткая информация об основном видах воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду в период проведения разведочных работ.

Эмиссии

Проведение разведочных работ будет сопровождаться выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В период разведочных работ загрязнение атмосферного воздуха будет происходить за счет земляных работ (бульдозерные и экскаваторные работы); буровых работ; работы карьерной техники; работы промывочного прибора; при транспортировке пробы; работе дизельгенератора.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух, а также предельное содержание их в атмосферном воздухе населенных мест, представлен в таблице 5.4.

Валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составят 4,613 т/год.

Водные ресурсы

Влияние на водные ресурсы при проведении разведочных работ заключается в использовании воды на технологические нужды, отведение сточных вод в водные объекты. Намечаемая деятельность не предусматривает.

Почвы

Влияние разведочных работ на почвенный покров связано преимущественно с факторами механического воздействия. Механическое воздействие на почвенный покров обусловлено объемами земляных работ: буровых работ, перемещением и отсыпкой грунта. При этом прогнозируется, что воздействие ограничится площадью контрактной территории.

Недра

Разведочные работы могут сопровождаться следующими видами воздействия на недра:

- образованием экзогенных геологических процессов (термоэрозия, просадки и др.) с их возможным негативным проявлением;
- нарушением целостности геологической среды;
- загрязнением недр и окружающей природной среды в результате буровых работ;
- физическим нарушением грунта зоны аэрации, природных ландшафтов на траншеях и по трассам линейных сооружений.

При этом проведение добычных работ с выемкой горной массы глубиной более 6 м не предусматривается.

Физические воздействия

Источниками шумового воздействия на окружающую среду в период проведения разведочных работ является основное технологическое оборудование: буровые установки, бульдозеры, самосвалы, погрузчик.

При использовании исправного оборудования, машин и механизмов, и соблюдении правил его эксплуатации воздействия на здоровье персонала и состояние окружающей среды оценивается как допустимое. В связи с этим специальные мероприятия в данном направлении не разрабатываются, только общепринятые по защите от физического воздействия на период разведочных работ. К тому же территория участка недр расположена на значительном расстоянии от населенных пунктов.

1.10. Информация об ожидаемых видах отходов

При ведении разведочных работ на территории участка недр прогнозируется образование смешанных коммунальных отходов (ТБО).

Капитальный ремонт основного горнотранспортного и вспомогательного оборудования, будет производиться на договорной основе в специализированных станциях технического обслуживания (СТО), за пределами территории участка недр.

В процессе разведочных работ образование технологических отходов не предусматривается. Остатки пустых песков, образующихся после промывки будут использованы для рекультивации отработанных участков в конце каждого сезона работ.

Количество ТБО составит 0,45 тонн в год.

2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УЧЕТОМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ

Уланский район Восточно-Казахстанской области занимает территорию 9,63 тысяч квадратных километров. Численность населения района на 1 июня 2022 года составляет 37 512 человек, все жители сельской местности. В районе 16 сельских (поселковых) округов, 45 населенных пункта.

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Объём промышленной продукции (работ, услуг) в действующих ценах за январь-июнь 2022 года составил 17 067,6 млн. тенге. Индекс физического объема промышленной продукции сложился в размере 107,2%. В горнодобывающей промышленности – 118 %, в обрабатывающей промышленности – 107,7 %, производство продуктов питания – 107,5 %.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Объём инвестиций в основной капитал за январь-июнь 2022 года составил 12 567,1 млн. тенге. Индекс физического объема инвестиций увеличился на 39 %. Ввод жилья увеличился на 9,6 % к соответствующему периоду прошлого года. Объем строительных работ составило 1 960,5 млн. тенге.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

За январь-июнь 2022 года во всех категориях хозяйств реализация на убой скота и птицы в живой массе составила 25 902,6 тонн (106,9 % к соответствующему периоду 2021 года).

Производство молока – 33 257,3 тонн (103,4 %).

Яиц – 2 344 тыс. шт. (20,2 %).

По состоянию на 1 июля 2022 года поголовье крупного рогатого скота составило 100 %, поголовье коров увеличилось на 0,2 %, поголовье овец и коз увеличилось на 13,9 %, уменьшилось поголовья свиней на 1,7 %, поголовье лошадей стало больше на 9,9 %, поголовье птиц уменьшилось на 10,7 %.

Среднемесячная заработная плата за июнь 2022 года сложилось в размере 247 698 тенге и увеличилось в сравнение с аналогичным периодом 2021 года на 32,4%.

Количество зарегистрированных предприятий малого бизнеса увеличилось к уровню прошлого года на 4,8 %, действующих на 3,3 %.

Величина прожиточного минимума по Уланскому району в июне 2022 года составила 49 300 тенге.

Индекс потребительских цен за июнь 2022 г. по ВКО сложился в размере 101,3 %.

Участки извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

На территории Уланского района имеются территории участков недр по добыче твердых полезных ископаемых.

В результате обследования контрактной территории участки захоронения отходов не обнаружены.

3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для осуществления намечаемой деятельности Планом разведки не предусмотрено рассмотрение разных вариантов реализации намечаемой деятельности.

Намечаемая деятельность будет реализована в соответствии с Планом разведки, в котором определено расположение участков, на которых будут проводиться работы, выбор оборудования и другие технические решения.

Реализация намечаемой деятельности в соответствии с План разведочных работ твердых полезных ископаемых на территории участка недр ТОО «ALZHAN-COLD» по экологическим показателям принимается рациональной и допустимой.

Подробная описание технических и технологических решений по намечаемой деятельности представлено в разделе 1.6.

Сроки осуществления деятельности

Предполагаемый срок начала работ III-IV квартал 2023 года, завершение работ в 2026 году (в период действия лицензии на недропользование).

Разведочные работы планируется проводить сезонно – с мая по октябрь. После завершения работ планируется рекультивация отработанных участков.

4. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проведение разведочных работ будет оказывать воздействие на компоненты окружающей природной среды.

В таблице 4.1 приведен краткий обзор итоговых данных о существенности воздействия и факторам возможного воздействия на компоненты окружающей среды в результате намечаемой деятельности.

Настоящий раздел выполнен в соответствии с п.6 приложения 2 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280.

Таблица 4.1 - Компоненты окружающей среды, подверженные воздействию

Элементы биосферы	Факторы воздействия
Жизнь и здоровье людей, условия их проживания	Факторам неблагоприятного влияния на здоровье человека в результате намечаемой деятельности является поступление загрязняющих веществ от выбросов при разведочных работах, при этом так как ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 18 км, воздействие будет незначительным и незаметным. <i>Таким образом, реализация намечаемой деятельности при соблюдении проектных решений не окажет существенного воздействия на здоровье местных жителей.</i> Влияние намечаемой деятельности на условия проживания местного населения имеет положительный характер и заключается в возможном обеспечении жителей Уланского района рабочими местами.
Биоразнообразие	На территории объекта проектирования, редкие эндемичные и исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу, не произрастают. Рассматриваемая территория не располагается на землях особо охраняемых природных территории и землях государственного лесного фонда. При проведении разведочных работ не предусматривается снос зеленых насаждений. Разведочные работы не приведет к нарушению условий развития животного мира, изменению гидрологического режима водных объектов, ухудшению путей миграции животных, уменьшению размеров популяций или вымиранию отдельных видов животных. Прямого воздействия на животный мир нет. <i>Таким образом, реализация намечаемой деятельности при соблюдении проектных решений не окажет существенного воздействия на биоразнообразие.</i>
Земельные ресурсы, почва	Влияние разведочных работ на почвенный покров связано преимущественно с факторами механического воздействия. Механическое воздействие на почвенный покров обусловлено объемами земляных работ: горизонтальной и вертикальной планировкой территории, перемещением и отсыпкой грунта. При этом прогнозируется, что воздействие ограничится площадью разведочной площадки. Одним из наиболее распространенных последствий механического воздействия является активизация процессов эрозии почвы. <i>Таким образом, реализация намечаемой деятельности окажет допустимое воздействие на почвенный покров путем нарушения почвенного</i>

Элементы биосферы	Факторы воздействия
	<i>покрова. После завершения разведочных работ будет проведена рекультивация нарушенных участков.</i>
Водные ресурсы	Намечаемая деятельность не предусматривает сбросы сточных вод в водные объекты и на рельеф местности. Прямого воздействия намечаемая деятельность на качество поверхностных вод не окажет. Также прямого воздействия на качество подземных вод оказано не будет. При проведении работ с условием соблюдения технологического регламента и контроля природоохранных мероприятий загрязнение природных вод не ожидается. <i>Таким образом, реализация намечаемой деятельности при соблюдении проектных решений не окажет существенного воздействия на водные ресурсы.</i>
Атмосферный воздух	Фактором воздействия на атмосферный воздух в период проведения разведочных работ является поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от выбросов. Следует отметить, что добычные работы носят сезонный характер, по окончании работ воздействие от них на атмосферный воздух не предусматривается. В настоящем отчете расчетным путем определен уровень загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами, содержащимися в выбросах проектируемых источников. Выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Результат расчета по оценке загрязнения атмосферного воздуха показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышает ПДК для населенной местности по всем загрязняющим веществам и группе суммации, радиус воздействия ограничивается территорией воздействия в радиусе 400 м от участков ведения работ, воздействие в жилой зоне оказано не будет. <i>Таким образом, реализация намечаемой деятельности не окажет существенного воздействия на атмосферный воздух, превышение нормативов качества (ПДК) по всем загрязняющим веществам не предусматривается.</i>
Объекты историко-культурного наследия	Согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 12 января 2021 года № 4 об утверждении "Государственного списка памятников истории и культуры местного значения" в зоне земельного участка намечаемой деятельности памятников историко-культурного наследия местного значения нет. Памятников истории и культуры республиканского значения на рассматриваемой территории, согласно Приказа Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 88 "Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры республиканского значения" не отмечено. <i>В результате реализации намечаемой деятельности существенного воздействия на объекты историко-культурного наследия, в том числе архитектурные и археологические оказано не будет.</i>

5. ОЦЕНКА И ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ

5.1. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений

На период проведения геологоразведочных работ объект обеспечивается местными трудовыми кадрами, что временно решит социально-экономические вопросы и условия жизни части населения.

Обеспечение соблюдения санитарных и экологических норм и требований на данном этапе хозяйственной деятельности, предотвратит возможные аварийные ситуации и создаст благоприятные условия жизни рабочего персонала в процессе разведочных работ.

Геологоразведочные работы являются обоснованными, своевременными и перспективными, поскольку обеспечит информацией о геохимических процессах, о рудопроявлениях и по собранной информации геологи дадут оценку о запасах полезных ископаемых.

Таким образом, влияние реализации Плана разведки на социально-экономический аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики Уланского района, так и для трудоустройства местного населения.

5.2. Воздействие на растительный и животный мир

5.2.1. Растительный мир

При проведении разведочных работ снос и пересадка зеленых насаждений не предусматривается.

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженность вредителями в районе рассматриваемого объекта не отмечаются.

Согласно данным РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», участок работ расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий ВКО.

На рассматриваемой территории лекарственные, редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу виды растений отсутствуют.

При проведении разведочных и добычных работ возникают источники образования пыли в приземном слое атмосферы. Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается границами участками ведения работ на территории лицензируемой площадки.

Оценивая в целом воздействие на растительный мир, можно сделать вывод, что геологоразведочные работы не нанесут значительного ущерба и не приведут к изменению существующего видового состава растительного мира района.

Таким образом, разведочные работы не приведут к нарушению условий развития растительного мира, вырубке лесов, деградации болот, изменению гидрологического режима водных объектов, уменьшению видового разнообразия растительных сообществ. Воздействие оценивается как допустимое.

5.2.2. Животный мир

Использование объектов животного мира для реализации намечаемой деятельности не требуется.

Согласно данным РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», участок работ расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий ВКО.

Однако, согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов (письмо от 09.06.23г № 151), участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Уланское», «Шемонаихинское» ВКО. Видовой состав диких животных представлен: тетерев, куропатка, заяц, лисица, мелкие грызуны, сурок, волк, сибирская косуля.

РГКП «ПО охотзоопром» (письмо от 02.06.23г. № 13-12/649) сообщает, что на проектируемом участке часто встречается Архар Казахстанский, занесенный в Красную Книгу Республики Казахстан, имеются пути его миграции.

В связи с попаданием участка на территорию охотничьего хозяйства, при проведении разведки ТПИ необходимо соблюдать мероприятия способствующие сохранению среды обитания животного мира. Перечень природоохранных мероприятий представлен в разделе 9.4.

Обитающий в настоящее время животный мир приспособился к условиям жизни в черте расположения исследуемого участка. Вследствие этого негативного воздействия на животный и растительный мир не произойдет.

Выполненная оценка воздействия позволяет сделать вывод, что проведение разведочных работ не принесут каких-либо видимых изменений в окружающей среде, можно предположить, что воздействие объекта проектирования на животный мир в зоне влияния не изменится и останется на прежнем уровне.

Совокупность факторов (воздействий), оказывающих отрицательное влияние на животных при производственных работах, можно условно подразделить на прямые и косвенные. Прямые воздействия обуславливаются созданием искусственных препятствий: шумом транспортных средств и бесконтрольным отстрелом диких животных.

Можно сделать вывод, что разведочные работы не приведет к нарушению условий развития животного мира, изменению гидрологического режима водных объектов, ухудшению путей миграции животных, уменьшению размеров популяций или вымиранию отдельных видов животных. Прямого воздействия на животный мир нет.

5.3. Воздействие на ландшафт, земельные ресурсы и почвы

Ландшафты

Ландшафтные комплексы достаточно устойчивы к разведочным работам. Под устойчивостью природного комплекса подразумевается его способность сохранять структуру при воздействии возмущающих факторов или возвращаться в прежнее состояние после нарушения, то есть сохранять свою структуру и характер связей между элементами.

Техногенные вещества, поступающие на поверхность почвы и проникающие в глубь ее, дифференцируются в пределах генетического профиля почвы, в котором различные генетические горизонты выступают в роли тех или иных геохимических барьеров, задерживающих часть техногенного потока. Миграция загрязнений в почвах возможна только при наличии капельножидкой среды. Загрязненные воды, проходя сквозь почву, частично или полностью очищаются от техногенных продуктов, но сама почва, представляющая систему геохимических барьеров, загрязняется. При поступлении загрязняющих веществ из атмосферы в виде газов или с осадками, в качестве площадного барьера, выступает растительный покров, механически задерживающий, а затем и ассимилирующий часть из них.

В зависимости от почвенно-геохимических условий, часть удерживаемых в почвах элементов, в том числе и высокотоксичных, переходит в труднорастворимые, не доступные для растений формы. Поэтому, несмотря на относительное накопление, они не включаются в биологический круговорот. Другие элементы в этих же почвах образуют относительно

мобильные, но все же накапливающиеся формы, и поэтому особенно опасны для биоты. Ряд элементов образуют в этих же условиях легкорастворимые формы, и в почвах с промывным режимом выносятся за пределы профиля, поэтому представляют меньшую опасность. В почвах с водозастойным режимом, биохимически-активные вещества насыщают водоносные горизонты почв и при слабом оттоке вод наиболее опасны.

Из приведенной выше оценки особенностей миграции загрязняющих веществ и устойчивости природно-территориальных комплексов к нарушениям, очевидно, что при соблюдении рекультивационных и восстановительных мероприятий, мер по защите почвенно-растительного покрова, воздействие на ландшафтные комплексы будет незначительным.

Земельные ресурсы и почвы

Решение геологических задач будет осуществляться комплексом геологоразведочных работ, включающих в себя: проходку канав, траншей и шурфов, буровые, геофизические, гидрогеологические, инженерно-геологические и геоэкологические работы, опробование, отбор технологических проб, лабораторные исследования, камеральные работы.

Перед началом работ предприятием предусматривается:

1. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан;
2. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;
3. При осуществлении работ на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);
4. 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.

Товариществу при проведении работ необходимо соблюдать требования статьи 238 Экологического кодекса Республики Казахстан:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.
2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:
 - 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
 - 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
 - 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.
3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:
 - 1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;
 - 2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

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

Осуществление комплекса природоохранных мероприятий, соблюдение технологического регламента ведения работ, при отсутствии аварийных ситуаций, можно свести негативное воздействие до минимума.

5.4. Воздействие на недра

Недра, по сравнению с другими компонентами окружающей среды, обладают некоторыми характерными особенностями, определяющими специфику оценки возможного ее изменения, это: достаточная инерционность системы, необратимость процессов, вызванных внешним воздействием, низкая способность к самовосстановлению (по сравнению с некоторыми биологическими компонентами). Необходимо отметить такую характерную особенность геологической среды, как полихронность, т.е. разная по времени динамика формирования компонентов.

Разведочные работы могут сопровождаться следующими видами воздействия на недра:

- образованием экзогенных геологических процессов (термоэрозия, просадки и др.) с их возможным негативным проявлением;
- нарушением целостности геологической среды;
- загрязнением недр и окружающей природной среды в результате буровых работ;
- физическим нарушением грунта зоны аэрации, природных ландшафтов на траншеях и по трассам линейных сооружений;

Мероприятия по охране недр являются важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов при горных работах.

Согласно действующему природоохранному законодательству РК для предотвращения экологического и экономического вреда недрам необходимо соблюдать следующие требования и мероприятия:

- безопасность ведения горных работ;
- охрану месторождения от стихийных бедствий и от других факторов, приводящих к осложнению их отработки, снижению промышленной ценности, качества и потерям полезных ископаемых.

5.5. Воздействие на водные ресурсы

5.5.1. Водопотребление и водоотведение

Хозяйственно-бытовое водоснабжение

На участке производства работ предусматривается организация городка рабочего персонала, где будут размещены вагоны-бытовки, душевые и биотуалеты.

Для питьевых и санитарно-бытовых нужд рабочего персонала планируется использование привозной бутилированной воды.

Численность персонала составляет 12 человек.

Для хозяйственно-бытовых нужд рабочих используется вода питьевого качества из расчета 25 л/сут на человека согласно СН РК 4.01-02-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

Качество используемой для хозяйственно-питьевых нужд воды должно соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водопроводам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209).

Объем водопотребления при численности рабочего персонала 12 человек и 145 рабочих дней в год потребление воды составит:

$$\begin{aligned} P_{\text{сут}} &= 25 \text{ л/сут} \times 12 \times 10^{-3} = 0,3 \text{ м}^3/\text{сутки} \\ P_{\text{год}} &= 25 \text{ л/сут} \times 12 \times 145 \times 10^{-3} = 43,5 \text{ м}^3/\text{год} \end{aligned}$$

Объем хозяйственно-бытового водопотребления составит: 43,5 м³/год, 0,3 м³/сутки.

Стоки от душевых собираются в водонепроницаемую емкость. По мере накопления данные стоки совместно со стоками от биотуалетов вывозятся специализированной организацией на ближайшие очистные сооружения по договору.

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению работ в конце сезона, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Объем водоотведения хозяйственно-бытовых вод при численности персонала 12 человек составит:

$$\begin{aligned} P_{\text{сут}} &= 25 \text{ л/сут} \times 12 \times 10^{-3} = 0,3 \text{ м}^3/\text{сутки} \\ P_{\text{год}} &= 25 \text{ л/сут} \times 12 \times 145 \times 10^{-3} = 43,5 \text{ м}^3/\text{год}. \end{aligned}$$

Техническое водоснабжение

Промывка золотосодержащих песков

Для промывки золотосодержащих грунтов будет использоваться вода из ручьев Талдыбулак и Актасты.

Для расчета удельных норм водопотребления, основным учитываемым, соизмеримым и нормируемым видом работ будет объем промывки золотосодержащих песков (грунтов).

В связи с различным процентным содержанием собственно золота, расход воды для производственных нужд будет рассчитываться на объемы (м³) промываемых песков (грунтов). Данный подход позволит обеспечить мониторинг водопотребления и определить истинное водоиспользование.

Расчет водопотребления, необходимого для технологических нужд при промывке золотосодержащих песков, выполнен в соответствии с «Методикой по разработке удельных

норм водопотребления и водоотведения (Приказ Заместителя Премьер-Министра РК - Министра сельского хозяйства РК от 30 декабря 2016 года № 545). В таблице 5.1 представлен расчет удельного водопотребления для промывки песков.

Таблица 5.1 - Расчет удельного расхода воды на технологические нужды для промывки песков

Формула расчета	$N_{\text{тех.ис}}$	$W_{\text{тех.и}}$	$W_{\text{тех.п.и}}$	Q_s
единица измерения	м ³ воды/на 1м ³ промываемых песков	м ³ /час	м ³ /час	м ³ промываемых песков
$N_{\text{тех.ис}} = \frac{W_{\text{тех.и}} + W_{\text{тех.п.и}}}{Q_s},$ (	7,5	450	3,3	54000 м ³ в год 360 м ³ в сутки

Примечание: $N_{\text{тех.ис}}$ – проектный норматив расхода воды; $W_{\text{тех.и}}$ – необходимое количество воды для выполнения технологической операции в единицу времени; $W_{\text{тех.п.и}}$ – количество нормируемых потерь при выполнении технологической операции в единицу времени; Q_s – количество продукции (работы), произведенной за единицу времени.

С учетом оборотного водоснабжения с учетом производительности промывочного прибора водопотребление составит:

1. При работе за сезон 900 часов, испарение воды составляет 0,054 м³ /час, за сезон соответственно: 48,6 м³.
2. Вода с водосборного прудка берется первоначально в объеме 2700 м³.
3. Ежедневная требуемая подпитка воды с зумпфа составит: 1,154 м³ с учетом испарения.
4. Исходя из расчетом за сезон свежей воды, необходимой для работы промывочного прибора составит: $1,154 \cdot 29 \cdot 5 + 2700 = 2867,33$ м³

Где: 1,154 м³ - ежедневная потребность свежей воды с зумпфа;

29- количество рабочих дней в месяце;

5 – количество рабочих месяцев;

2700 м³ - забор воды с водосборного прудка (постепенное наполнение прудка).

Итого:

Среднесезонная (среднегодовая) – 7,5 м³ воды для промывки 1 м³ золотосодержащих песков, из нее потребление свежей воды – 1,154 м³/сутки;

Использование воды составит:

За весь сезон - 2867,33 м³

За сутки необходимое количество свежей воды – 1,154 м³.

После окончания работ в конце сезона вода, остатки воды будут откачена и вывезена с территории участка недр. Пруд отстойник будет очищаться по мере его заполнения, илы (пески) будут вывезены с территории для утилизации. Так как в процессе промывки песков не используются никакие реагенты, загрязнение почвенного покрова и подземных вод в процессе просачивания не происходит.

Бурение скважин

Объем буровых работ, согласно Плана разведки на 2023-2025 гг. составит: россыпные - 1000 п.м., коренные – 4000 п.м.

Норма водопотребления для бурения скважин составляет 0,01 м³ на 1 п.м.

Ежегодное водопотребление на буровые работы составит:

2023-2025 годы, $\Pi = 0,01 \text{ м}^3 \times 5000 \text{ п.м.} = 50,0 \text{ м}^3/\text{год};$

Забор воды для работы буровых установок будет осуществляться также из ручьев Талдыбулак и Актасты ручным способом.

Суммарный объем водопотребления для технологических нужд предприятия составит:

$$2867,33 \text{ м}^3 + 50 \text{ м}^3 = 2917,33 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Настоящий Отчет о возможных воздействиях и План разведочных работ твердых полезных ископаемых (далее ТПИ) с опытно-промышленной добычей на территории участка недр ТОО «ALZHA COLD» на 2023-2026 годы, согласован РГУ "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР" отдел г.Семей. Согласование представлено в приложении И.

Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Всего	Водопотребление, м³/сут.						Водоотведение, м³/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйственно –бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производствен- ные сточные воды	Хозяйственно –бытовые сточные воды	Приме- чание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно- используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	м³/сутки	м³/сутки	м³/сутки	м³/сутки	м³/сутки	м³/сутки	м³/сутки	м³/сутки	м³/сутки	м³/сутки	м³/сутки	м³/сутки
	м³/год	м³/год	м³/год	м³/год	м³/год	м³/год	м³/год	м³/год	м³/год	м³/год	м³/год	м³/год
Хозпитьевые нужды	0,3	0,3	0,3	±	±	0,3	±	0,3	±	±	0,3	
	43,5	43,5	43,5	-	-	43,5	-	43,5	-	-	43,5	
Технические нужды предприятия:												
промывка песков	1,154	1,154	±	±	±	±	±	±	±	±	±	
	2867,33	167,3	-	2867,33	2867,33	-	-	2867,33	2867,33	2867,33	-	
бурение скважин	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	
	50,0	50,0	-	-	-	-	50,0	-	-	-	-	

5.5.2. Оценка воздействия на водные ресурсы

Таким образом, непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений исключается. Сбросов в поверхностные водные объекты и на рельеф не предусматривается. Намечаемая деятельность не окажет существенного воздействия на поверхностные и подземные воды.

Может оказываться косвенное воздействие на поверхностные водные объекты посредством осаждения рассеивающихся твердых загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе сжигания органического топлива. Данное косвенное воздействие можно оценить как допустимое ввиду невозможности его точного отображения в численном эквиваленте.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод – на поверхностные водные объекты оказывается косвенное воздействие, которое оценивается как допустимое.

В целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод поверхностных водоемов, предусмотрен комплекс водоохранных мероприятий:

- ведение работ за пределами водоохранных полос.
- организация замкнутого цикла системы оборотного водоснабжения промприбора;
- не допускать сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- не допускать сбросов в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, разделять и собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- устройство площадки для сбора и временного хранения отходов ТБО (металлические контейнеры с плотно закрывающимися крышками) с последующим вывозом на полигон ТБО;
- разгрузку и складирование оборудования осуществлять за пределами водоохранной зоны;
- временные стоянки автотранспорта и другой техники организовывать за пределами водоохранной зоны;
- движение транспорта в долинах рек осуществлять по заранее намеченным маршрутам, на удалении от берега русла и границы поймы, исключая их разрушение;
- исключение попадания нефтепродуктов и других загрязняющих веществ в поверхностные воды;
- по завершению работ проводить очистку территории от бытового мусора;
- вывоз воды после завершения работ.

Таким образом, непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений исключается. Сбросов в поверхностные водные объекты и на рельеф не предусматривается. Намечаемая деятельность не окажет существенного воздействия на поверхностные и подземные воды.

Может оказываться косвенное воздействие на поверхностные водные объекты посредством осаждения рассеивающихся твердых загрязняющих веществ, выделяющихся в процессе проведения добычных работ. Данное косвенное воздействие можно оценить как допустимое ввиду невозможности его точного отображения в численном эквиваленте.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод – на поверхностные водные объекты оказывается косвенное воздействие, которое оценивается как допустимое.

5.6. Воздействие на атмосферный воздух

5.6.1. Характеристика климатических условий для оценки воздействия

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для района размещения проектируемого объекта, приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3.

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

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение Размерность	Величина
1.	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	A	200
2.	Коэффициент рельефа местности	h	1
3.	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	°C	-18.6
4.	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее теплого месяца	°C	28,5
5.	Скорость ветра, повторяемость которой не превышает 5%	U*, м/с	9

5.6.2. Характеристика намечаемой деятельности как источника загрязнения атмосферы

Основной деятельностью при реализации разведки территории участка недр является проведение геологоразведочных буровых работ (проходка канав, бурение скважин).

В период поисковых работ загрязнение атмосферного воздуха будет происходить за счет земляных работ (бульдозерные и экскаваторные работы); буровых работ; работы карьерной техники; работы промывочного прибора; при транспортировке пробы; работе дизельгенератора.

Следует отметить, что поисковые работы носят единовременный характер, по окончании работ воздействие от них на атмосферный воздух не предусматривается.

Работы будут проводиться в течение трех лет с 2023 по 2025 годы в период с мая по октябрь. В 2026 году земляные работы отсутствуют.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период проведения работ по разведке и опытно-промышленной добычи территории участка недр будут:

- погрузочно-разгрузочные работы с использованием фронтального погрузчика XCMG LW 300 FN и экскаватора LIUGONG CLG225C ист. 6001;
- проходка разведочных траншей и снятие ПСП гусеничным бульдозером «Shantui SD23» ист. 6002;
- буровые работы ист. 6003;
- транспортировка горной массы и различных грузов ист. 6004;
- топливозаправщик ист. 6005;
- работа ДВС промывочного прибора ист. 6006;
- дизель генератор ист. 0001;
- передвижные источники (ненормируемые);

В процессе выполнения земляных работ в атмосферный воздух будет выбрасываться пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (источники 6001-6004).

При работе дизель-генератора и промывочного прибора, работающих на ДВС, в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: окислы азота, серы диоксид, углерода оксид, сажа, бензапирен, углеводороды предельные, формальдегид (источники 0001, 6006).

Заправка спецтехники будет осуществляться топливозаправщиком, в процессе заправки в атмосферу будут поступать углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ и сероводород (источник 6005)

В период проведения разведки территории участка недр будет семь источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из которых шесть неорганизованных и один организованный.

Всего в период проведения намечаемых работ будут выбрасываться в атмосферу 10 вредных веществ, из которых 3 твердых, 7 газообразных и жидких веществ.

По степени воздействия на организм человека все загрязняющие вещества, присутствующие в выбросах, относятся к 1, 2, 3 и 4 классам опасности, преобладают вещества 3 класса опасности.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (ненормируемых) представлены в таблице 5.4.

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников, а также предельное содержание их в атмосферном воздухе населенных мест приведен в таблице 5.5.

Параметры источников выбросов вредных веществ и их количественные характеристики приведены в таблице 5.6.

Таблица 5.4 – **Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников**

Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ от дизельных двигателей	
	г/с	т/год
Углерод оксид (0337)	0,3942530	1,396100
Углеводороды (керосин 2732)	0,1182760	0,418830
Азота диоксид (0301)	0,0315390	0,111688
Азота оксид (0304)	0,0051250	0,018150
Сажа (0328)	0,0611100	0,216396
Сернистый газ (0330)	0,0788510	0,279220
Бенз(а)пирен (0703)	0,00000130	0,00000450
Всего:	0,68915530	2,44038850

Валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составят 4,613 т/год, выбросы с учетом автотранспорта составят 7,053 т/год.

5.6.3. Сведения об аварийных и залповых выбросах

В период проведения разведочных работ не предусматриваются взрывные работы, которые могли бы являться источником залповых выбросов.

Характер и организация технологического процесса в период проведения разведки золотосодержащих руд рассматриваемого участка недр исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

Таблица 5.5- Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период разведки участка недр на 2023-2025 годы

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	ПДК м.р., мг/м³	ПДК с.с., мг/м³	ОБУВ, мг/м³	Выброс загрязняющего вещества	
						г/с	т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	2	0,20	0,04	-	0,63630	0,96900
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	0,40	0,06	-	0,10340	0,15750
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	3	0,15	0,05	-	0,04350	0,07620
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	3	0,50	0,05	-	0,09710	0,13530
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	2	0,01	-	-	0,00006	0,00002
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	4	5,00	3,00	-	0,52060	0,82500
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	1	-	0,1 мкг/100м³	-	0,0000012	0,0000020
1325	Формальдегид (Метаналь)	2	0,05	0,010	-	0,0102	0,0163
2754	Алканы C ₁₂ -C ₁₉ / в пересчете на C/(Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	4	1,0	-	-	0,26727	0,40742
2908	Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства, глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	3	0,30	0,10	-	0,68530	2,026
ИТОГО:						2,3637312	4,6127420

Таблица 5.5 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период разведки участка недр

Производство, цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойдушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Средне-эксплуатационная степень очистки /максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
	наименование	количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °C	точечного источника /1-го конца линейного источника/ центра площадного источника		2-го конца линейного /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм³	2021 год	
											X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂										
Разведка территории участка недр	Погрузочно-разгрузочные работы с использованием фронтального погрузчика XCMG LW 300 FN и экскаватора LIUGONG CLG225C	2	1890	фронтальный погрузчик, экскаватор	6001	5,0	-	-	-	-	55	20	55 В=2 м	22	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая (SiO ₂ 70-20 %)	0,5440	-	1,52400	2023
	Проходка разведочных траншей гусеничным бульдозером «Shantui SD23» и снятие ПСП	2	809	бульдозер	6002	5,0	-	-	-	-	80	50	80 В=2 м	52	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая (SiO ₂ 70-20 %)	0,0156	-	0,0372	2023
	Буровые работы	2	490	буровые станки	6003	5,0	-	-	-	-	20	35	20 В=2 м	37	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая (SiO ₂ 70-20 %)	0,1100	-	0,1940	2023
	Транспортировка горной массы	1	290	самосвал	6004	5,0	-	-	-	-	100	60	100 В=2 м	62	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая (SiO ₂ 70-20 %)	0,0157	-	0,2708	2023
	Топливозаправщик	1	40	Дыхательный патрубков	6005	2,0	-	-	-	-	-20	10	-20 В=2 м	12	-	-	-	-	0333 2754	Сероводород Углеводороды предельные C ₁₂ - C ₁₉	0,00006 0,02087	- -	0,00002 0,00542	2023
	Промывочный прибор	1	435	ДВС	6006	5,0	-	-	-	-	-10	50	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод (Сажа) Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,1030 0,0167 0,0088 0,0138 0,0900 0,0000002 0,0019 0,045	- - - - - - - -	0,6330 0,1029 0,0552 0,0828 0,5520 0,000001 0,0110 0,2760	2023
	Дизель генератор	1	290	Труба	0001	2,0	0,1	12,74	0,1	80	20	60	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод (Сажа) Сера диоксид Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,5333 0,0867 0,0347 0,0833 0,4306 0,000001 0,0083 0,2014	6895,78 1121,07 448,68 1077,10 5567,83 0,01293 107,32 2604,18	0,3360 0,0546 0,021 0,0525 0,273 0,000001 0,0053 0,1260	2023

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

Для определения приземных концентраций загрязняющих веществ, создаваемых проектируемыми источниками выполнен расчет рассеивания.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе приняты по данным таблицы 5.1.

При расчете приземных концентраций учтена информация Филиала РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской области об отсутствии постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в рассматриваемом районе.

Расчеты выполнены без учета фона в соответствии с действующим руководящим документом «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186-89, так как численность населения ближайшего населенного пункта п.Алгабас менее 10 000 жителей.

Расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены по программе «Эколог 4.6, согласованной ГГО им. Воейкова и действующей на территории Республики Казахстан. Данная программа реализует ОНД-86 и методику расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (Приложение 12) к приказу министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Расчетный прямоугольник принят размером 1000 x 1000 м с шагом расчета 200 м.

Параметры источников и количественные характеристики выбросов вредных веществ от проектируемых источников приняты по таблице 5.6.

Оценка загрязнения атмосферного воздуха района размещения проектируемых работ выполнена для следующих условий:

- при средней максимальной температуре наружного воздуха наиболее жаркого месяца – плюс 28,5°C.
- при скорости ветра повторяемость превышения, которой составляет не более 5 % (U^*) - 9 м/с;
- рельеф территории зоны влияния выбросов территории разведочных работ ровный, перепад высот не превышает 50 м на 1 км, поэтому в расчетах рассеивания коэффициент рельефа принимается равным 1;

Безразмерный коэффициент, учитывающий скорость оседания загрязняющих веществ в атмосфере, принят для газообразных веществ и мелкодисперсных аэрозолей – 1; для твердых веществ – 3.

Расчет выполнен по десяти загрязняющим веществам и группе суммации азота диоксида и серы диоксида. Расчетные точки приняты по сторонам света на расстоянии около 400 метров от участка проведения разведочных работ, в связи с удаленностью на 11 км жилой зоны от рассматриваемого участка, расчетные точки в жилой зоне не учитывались.

Результаты расчетов приземных концентраций в расчетных точках с учетом одновременности работы источников по основным загрязняющим веществам приведены в таблице 5.7. по остальным веществам концентрации незначительны.

Исходные данные принятые для расчета рассеивания, результаты расчета приземных концентраций и карта рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении Е.

В целом воздействие проектируемых источников на атмосферу района можно оценить как допустимое.

Таблица 5.7 - Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация, мг/³				Источники, дающие наибольший вклад в максимальную концентрацию		Принадлеж- ность источника (цех, участок)
	на расстоянии 400 м от участка работ				номер источника на карте-схеме	% вклада	
	т. 1	т. 2	т. 3	т. 4			
Азота диоксид	0,169	0,170	0,181	0,192	0001	99	Дизель-генератор
Углерод оксид	0,167	0,192	0,146	0,155	0001	67	Дизель-генератор
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂	0,15	0,292	0,194	0,241	6001	82	Погрузочно- разгрузочные работы

Результаты расчета по оценке загрязнения атмосферного воздуха показали, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ при проведении разведочных работ не превышает ПДК для населенной местности по всем загрязняющим веществам и группам суммаций.

По условиям самоочищения атмосферы от промышленных выбросов — это относительно благоприятный район. Дополнительный вклад по созданию условий самоочищения атмосферы в приземном слое вносят такие климатические факторы, как осадки, метели, грозы и град. Большие скорости ветра, практически отсутствие штилей в течение всего года создают условия для быстрого рассеивания вредных промышленных выбросов в приземном слое.

Загрязнения атмосферного воздуха сопредельных территорий в результате трансграничного переноса воздушных масс, содержащих вредные выбросы, не прогнозируется.

5.7. Объекты историко-культурного наследия

Законодательство Республики Казахстан об охране и использовании объектов историко-культурного наследия основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК "Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия" от 26.12.2019 № 288-VI и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 12 января 2021 года № 4 об утверждении "Государственного списка памятников истории и культуры местного значения" в зоне земельного участка намечаемой деятельности памятников историко-культурного наследия местного значения нет.

Памятников истории и культуры республиканского значения на рассматриваемой территории, согласно Приказа Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 88 "Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры республиканского значения" не отмечено.

Воздействие намечаемой деятельности на объекты историко-культурного наследия, в том числе архитектурные и археологические отсутствует.

6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий

Исходные данные, применимые для выполнения расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приняты на основании Плана разведки рассматриваемого участка недр и по данным заказчика (недропользователя).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, выделяющихся в период проведения разведочных работ определены расчетным путем в соответствии с действующими в РК методиками.

Выбросы при погрузочно-разгрузочных работах и при транспортировки определены расчетным путем по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (приложение 11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года).

Буровые работы, работа бульдозера рассчитаны по «Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» (приложение 8 приказа № 221-Ө Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года).

Расчет выбросов от заправки спецтехники выполнен согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» РНД 211.2.02.09-2004.

Выбросы от дизель-генератора и ДВС промывочного прибора рассчитаны согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» РНД 211.2.02.04-2004, Астана 2004 г.

Выбросы токсичных веществ при работе передвижных источников (спецтехники и автотранспорта) рассчитаны в соответствии с «Методикой расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» (Приложение 8 к приказу Министра о.с. и водных ресурсов РК от 12.06.2014 № 221-Ө), и «Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» (Приложение 3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 № 100-п).

Расчеты выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении Ж.

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий в окружающую среду представлены в разделе 5.1.2. "Характеристика намечаемой деятельности как источника загрязнения атмосферы".

6.2. Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду

К физическим воздействиям относятся шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ.

6.2.1. Шумовое и вибрационное воздействие

Электромагнитное воздействие

При проведении разведочных работ отсутствует применение установок, основанных на использовании сильного электромагнитного поля. Применяемое оборудование стандартное с допустимым уровнем электромагнитного поля на рабочем месте. Соответственно в зоне проведения работ уровень электромагнитного поля не превысит допустимое значение.

Тепловое воздействие

Источники теплового воздействия на проектируемом объекте отсутствуют.

Шумовое воздействие

Источниками шумового воздействия на окружающую среду в период проведения разведочных работ является основное технологическое оборудование: буровые установки, бульдозер, самосвалы, погрузчик.

При использовании исправного оборудования, машин и механизмов, и соблюдении правил его эксплуатации воздействия на здоровье персонала и состояние окружающей среды оценивается как допустимое. В связи с этим *специальные* мероприятия в данном направлении не разрабатываются, только общепринятые по защите от физического воздействия на период разведочных работ.

Участок недр расположен на значительном расстоянии от населенных пунктов, ближайший населенный пункт село Алгабас находится в 18 км севернее от рассматриваемого участка.

Поэтому выполнять расчет уровня звукового давления в октавных полосах для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, не целесообразно.

Выполнение разведочных работ в короткие сроки позволит сократить время шумового воздействия на окружающую среду и здоровье работающих.

Продолжительность шумового воздействия временное - период геологоразведочных работ рассматриваемого участка недр.

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

Технология выполнения разведочных работ не связана с использованием источников ионизирующего излучения, поэтому данный фактор воздействия на ОС отсутствует. В районе рассматриваемого объекта уровень естественного радиационного фона находится в допустимом интервале. Источники ионизирующего излучения, подлежащих регламентации не предусматриваются.

Трансграничное воздействие

Намечаемая деятельность не будет оказывать негативное трансграничное воздействие на окружающую среду на территории другого государства.

7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ И ОПЕРАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

7.1. Виды, предельное количество накопления отходов и операции по управлению отходами в период эксплуатации

При ведении разведочных работ на территории участка недр прогнозируется образование смешанных коммунальных отходов (ТБО).

Капитальный ремонт основного горнотранспортного и вспомогательного оборудования, будет производиться на договорной основе в специализированных станциях технического обслуживания (СТО), за пределами территории участка недр.

В процессе разведочных работ образование технологических отходов не предусматривается. Остатки пустых песков, образующихся после промывки будут использованы для рекультивации отработанных участков в конце каждого сезона работ.

В процессе жизнедеятельности рабочего персонала образуются твердо-бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы). Количество сотрудников максимум 12 человек, режим работы – шесть месяцев.

Код отхода в соответствии с Классификатором отходов: 20 03 01, неопасный отход. Физическое состояние ТБО - твердое.

Для сбора бытовых отходов предусматривается металлический контейнер. В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» вывоз ТБО должен осуществляться своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток.

Вывоз отходов и мусора из контейнера осуществляется силами специализированной организации на ближайший полигон ТБО на договорной основе

Состав отхода (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12.

Расчет объема твердо-бытовых отходов

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» [7], количество бытовых отходов на предприятиях – 0,3 м³/год на человека, при плотности 0,25 т/м³.

Количество бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M = T \cdot n \cdot \rho, \text{ т/год}$$

Количество твердых бытовых отходов составит:

$$M = 12 \cdot 0,3 \cdot 0,25 \cdot 6/12 \text{ месяцев} = 0,45 \text{ т/год.}$$

Классификация образующихся отходов с учетом их происхождения и состава каждого вида отхода в соответствии с Классификатором отходов, также сведения о накоплении отходов, организации их временного хранения и удаления с территории приведены в таблице 7.1.

Отходы, образующиеся в период разведочных работ, подлежат временному накоплению, захоронения отходов не предусмотрено.

Таблица 7.1 - Перечень и характеристика отходов

Цех, участок	Наименование отхода	Код отхода	Вид отхода в соответствии с Классификатором отходов	Количество, т/год	Краткая характеристика		Технологические мероприятия по защите окружающей среды		Результат внедрения мероприятий по устранению вредного воздействия на окружающую среду
					физическое состояние	содержание основных компонентов, вид отхода относительно опасности	способ временного хранения отходов	способ утилизации, обезвреживания, уничтожения отходов	
Территория участка недр	Твердые бытовые отходы	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	0,45	Твердые, не растворимые в воде, пожароопасные	Состав (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы – 12.	Временно хранятся в контейнерах на открытой площадке	Существующий полигон ТБО на договорной основе	Снижение воздействия на окружающую среду

8. ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Характер и организация технологического процесса позволяют избежать масштабных аварийных ситуаций, опасных для окружающей среды.

Авария, согласно ГОСТ РК 22.0.05-94 – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте или территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, нанесению ущерба окружающей природной среде.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены аварии, связанные с подвижками, вызываемыми разрядкой напряженного состояния литосферы и ее верхней оболочки (осадочной толщи), региональными неотектоническими движениями, в том числе по активным разломам, техногенными процессами, приводящими к наведенной сейсмичности. Также к природным факторам, способных инициировать аварии можно отнести экстремальные погодные условия – сильные морозы (приводящие к замерзанию и разрушению трубопроводов, отказу оборудования), ураганные ветры, степные пожары от молний и др.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, коррозионности металла, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Однако опыт работы на аналогичных объектах показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников крайне мала.

Проявление аварий может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямые воздействия более опасны, поскольку идет непосредственное негативное влияние на компоненты окружающей среды - загрязнение атмосферного воздуха, подземных вод, почвенно-растительного покрова.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий различных групп является готовность к ним: разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Возможными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть при эксплуатации объекта и существенным образом повлиять на сложившуюся экологическую ситуацию, являются:

- пожары;
- сейсмопроявления.

Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население

При возникновении аварийной ситуации в виде пожара основными последствиями являются непригодность дальнейшей эксплуатации вышедшего из строя оборудования, явившегося источником пожара, невозможность использования пострадавших в результате пожара помещений из-за их несоответствующего состоянию и выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух при возгорании.

Масштаб воздействия возможной аварии ограничивается территорией ведения работ.

8.1. Мероприятия по снижению экологического риска

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

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств.

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

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

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

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

Мероприятия по уменьшению последствий возможных чрезвычайных ситуаций

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

Мероприятия по снижению последствий ЧС проводятся по следующим направлениям:

- рациональное расположение оборудования на технологических площадках;
- обеспечение безопасности производства;
- обеспечение надежного электроснабжения;
- обеспечение защиты от пожаров;
- обеспечение защиты обслуживающего персонала;
- поддержание в исправном состоянии электрооборудования, средств молниезащиты, защиты от статистического электричества;
- обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа и террористических актов.

Так же предприятие обязано перед началом работы разработать «План ликвидации аварийных ситуаций» на каждый год разведочных работ.

8.2. План действий при аварийных ситуациях

При наступлении аварийной ситуации или экологического происшествия оператор объекта в соответствии с пунктом 4 статьи 362 Кодекса обязан незамедлительно уведомить любым доступным способом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предоставить всю информацию, оказать содействие в целях минимизации последствий такого происшествия для жизни и здоровья людей и оценки степени фактического и потенциального экологического ущерба.

План мероприятий по предупреждению и устранению аварийных выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух

1. Обеспечение соблюдения технологических процессов и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.
2. Обеспечение соблюдения правил технической эксплуатации оборудования, техники безопасности, правил пожарной безопасности.
3. Для анализа проб природных объектов, отобранных для оценки последствий ЧС, привлекаются сторонние лаборатории, в область аккредитации которых входят соответствующие виды измерений.
4. В случае обнаружения аварийной ситуации:
 - передать информацию мастеру участка любыми доступными средствами связи;
 - прекратить производственную деятельность на участке аварии;
 - вывести персонал из опасной зоны.

План мероприятий по предупреждению и устранению аварийного загрязнения водных ресурсов

1. Обеспечение соблюдения технологических процессов и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.
2. Обеспечение соблюдения правил технической эксплуатации оборудования, техники безопасности, правил пожарной безопасности.
3. Для анализа проб природных объектов, отобранных для оценки последствий ЧС, привлекаются сторонние лаборатории, в область аккредитации которых входят соответствующие виды измерений.
4. В случае обнаружения аварийной ситуации:
 - передать информацию мастеру участка любыми доступными средствами связи;
 - прекратить производственную деятельность на участке аварии;
 - вывести персонал из опасной зоны.

План мероприятий по предупреждению и устранению аварийного загрязнения почв

1. Чрезвычайной (аварийной) ситуацией на участке разведки является: возгорание отходов, пролив ГСМ из топливозаправщика, антисанитарная обстановка в местах хранения отходов.
2. При возгорании отходов работник, обнаруживший возгорание, руководители и другие должностные лица действуют в соответствии с инструкцией о порядке действий при возникновении пожара на предприятии. Для предупреждения возгорания отходов ответственные за их накопление руководствуются инструкциями по обращению с отходами производства и потребления.
3. При разливе ГСМ для исключения дальнейшего попадания их в почву место разлива посыпают древесными опилками (песком). Далее впитавшие нефтепродукты опилки (песок) и грунт собирают в герметичную емкость для последующей передачи на утилизацию.
4. Для предотвращения возникновения антисанитарного состояния в местах накопления отходов, необходимо обеспечить своевременный вывоз отходов с территории участка работ; контролировать санитарное состояние контейнеров, не допускать их переполнения.
5. Первоочередной мерой по предупреждению последствий чрезвычайных ситуаций является незамедлительное оповещение соответствующих служб.
6. Перечень мероприятий по контролю при ликвидации ЧС, определяется в оперативном порядке непосредственно после получения уведомления об аварийной ситуации и зависит от тяжести ситуации.

7. Оценка последствий ЧС, возникающих при обращении с отходами (фактическое загрязнение компонентов природной среды на участке работ и в пределах зоны влияния производственного объекта) осуществляется в соответствии с нормативными документами с применением МВИ содержания загрязняющих веществ в объектах окружающей среды, допущенных к применению в установленном порядке.

8. Для оперативной оценки последствий чрезвычайных ситуаций, возникающих при обращении с отходами, допускается применение методов индикаторного анализа.

9. Для анализа проб природных объектов, отобранных для оценки последствий ЧС, привлекаются сторонние лаборатории, в область аккредитации которых входят соответствующие виды измерений.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря на территории участка недр, а также определить особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно-гигиеническими помещениями.

Вероятность возникновения аварий незначительная. Предусмотренные проектом мероприятия позволяют снизить вероятность возникновения аварийных ситуаций.

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В проекте предусмотрен комплекс мероприятий по уменьшению влияния намечаемой деятельности на окружающую среду, что является одной из основных задач проекта.

9.1. Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Для снижения воздействия разведочных работ на атмосферный воздух на территории проведения работ предусматривается проведение следующих технических и организационных мероприятий:

- регулярный полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;
- пылеподавление водой при буровых работах;
- регулирование двигателей всех используемых машин, механизмов и автотранспортных средств на минимальный выброс выхлопных газов;
- движение автотранспорта и техники только по дорогам и подъездам со специальным покрытием (щебень, асфальт, бетон);
- применение для хранения, погрузки и транспортировки сыпучих, пылящих и мокрых материалов контейнеров, специальных транспортных средств, пневмомашин.
- своевременное и качественное обслуживание техники;
- заправка автомобилей, спецтехники и других самоходных машин, и механизмов топливом в специально отведенных местах;
- определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива;
- использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие стандартам;
- использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу.

9.2. Мероприятия по защите и восстановлению почвенного покрова

Проектными решениями предусматривается комплекс мероприятий по предупреждению и локализации возможных нерегламентированных нарушений почвенно-растительного покрова. На земельных участках, нарушенных в процессе разведочных работ, предусматриваются мероприятия по их восстановлению (рекультивации).

На основании требований Экологического и Земельного Кодексов при проведении операций по недропользованию необходимо снять, сохранить и использовать плодородный слой почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

При проведении разведочных и добычных работ предусматривается снятие плодородного слоя почв (ПСП) при помощи бульдозера «Shantui SD23» в объеме 150 м³. Снятый ПСП предусматривается складировать в отдельные штабели вдоль бортов канав для последующего использования.

По завершению работ на объекте проводятся мероприятия по засыпке канав грунтом и восстановлению плодородного слоя, которое производится путем перемещения и укладки почвенно-растительного слоя.

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного слоя предусматриваются следующие мероприятия:

- рекультивация нарушенных земель по завершению работ (обратная засыпка канав ПСП и грунтом с бортов траншей);
- движение автотранспорта только по отводимым дорогам, имеющим твердое покрытие;
- для транспортных целей использование существующей сети дорог;
- сбор и размещение отходов ТБО в металлические контейнеры на специальных площадках с твердым покрытием, хранение отходов на участках не должно превышать 6 месяцев;
- исключение сброса неочищенных сточных вод на поверхность почвы;
- запрет на сжигание отходов потребления.
- своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта;
- оборудование специальных площадок для хранения стройматериалов и отходов из песка и щебня;
- принятие мер, исключающих попадания в грунт мастик, растворителей и ГСМ, используемых на объекте;
- организация емкостей для хранения и мест складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума.

После проведения разведочных работ предусматривается технический этап рекультивации, включающий уборку мусора, временных зданий и сооружений и прочее.

Предусмотренные мероприятия позволят свести к минимуму отрицательное воздействие разведочных работ на земли и почвы, поэтому можно прогнозировать, что состояние почв после проведения указанных работ значительных изменений не будет.

Рекультивация нарушенных земель

Рекультивация нарушенных участков будет проводиться единовременно с разведочными работами (отработкой канав, траншей, буровых работ).

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

Восстановление нарушенных земель направлено на устранение неблагоприятного влияния геологоразведочных работ на окружающую среду, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышение эстетических ценности ландшафтов.

Рекультивации подлежат все участки, нарушенные в процессе работ. Приблизительная площадь рекультивируемых земель около 2,0 га.

Работы по ликвидации и рекультивации горных выработок будут проводиться в следующем порядке: сначала они засыпаются вынудой породой, затем на поверхность наносится и разравнивается плодородный слой.

Направление рекультивации сельскохозяйственное. Восстановленные участки будут использованы в качестве пастбищ, т.е. в том качестве, в котором они использовались до нарушения.

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

По окончании проведения полевых работ предприятием будет осуществлен биологический этап рекультивации нарушенных участков, а именно засев нарушенных территорий многолетними травами, произрастающими в данном районе.

По завершению работ рекультивированные земельные участки будут переданы землевладельцу по договору в соответствии с действующим законодательством.

9.3. Мероприятия по минимизации воздействия на растительность

В период проведения разведочных работ обязательно соблюдение следующих мероприятий по охране растительности, предусмотренные проектом:

- недопущение захламления территории и прилегающих к ней участков производственным мусором, твердыми и жидкими отходами;
- 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;
- 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 нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами возникновения пожаров;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями;
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;
- рекультивация земель на территории работ с целью скорейшего восстановления естественного растительного покрова и уменьшения риска эрозионных процессов.
- ограждение территории участков работ;
- охрана атмосферного воздуха;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями;
- озеленение территории участка работ не менее 40 %. Планируется после завершения земляных работ в 2026 году.

9.4. Мероприятия по охране животного мира

В целях охраны животного мира, при проведении разведочных работ необходимо выполнение мероприятий, обеспечивающих снижение воздействия на животный мир.

В связи с попаданием участка на территорию охотничьего хозяйства и наличия на проектируемом участке Архара Казахстанского, занесенного в Красную Книгу, при проведении разведки ТПИ необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания животных, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- запрет оставления котлованов и траншей незакопанными на длительное время во избежание попадания туда животных;
- 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 нарушение почвенно-растительного покрова территории;

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами возникновения пожаров;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями;
- 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;
- ограждение территории участков работ;
- установка специальных предупредительных знаков или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрет на отлов и охоту на диких животных;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;
- не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных;
- охрана атмосферного воздуха;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями;

Для реализации намеченных мероприятий предприятием за период проведения разведки будут выделены денежные средства в размере - 600 000 тенге.

Внедрение данных мероприятий будут осуществляться согласно Плану природоохранных мероприятий.

При соблюдении выше указанных мероприятий, проведение разведки твердых полезных ископаемых и опытно-промышленной добычи на территории Уланского района не приведет к изменению существующего видового состава животного мира.

План мероприятий по сохранению среды обитания приведен в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Мероприятия по охране животного мира

№	Мероприятие	Затраты на выполнение мероприятий (тыс.тг.)
1	Складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями	30,0
2	Применение поддонов при заправке спецтехники под землей, в целях исключения проливов	20,0
3	Перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит нарушение почвенно-растительного покрова территории	80,0
4	Проведение инструктажа с персоналом о правилах противопожарной безопасности	20,0
5	Рекультивация нарушенных участков	100,0

6	Установка специальных предупредительных знаков на территории работ и в местах возможной концентрации животных	50,0
7	Ограждение территории участков работ	300,0

9.5. Мероприятия по охране водных ресурсов

Проектные решения предусматривают ряд мероприятий по охране и рациональному использованию водных ресурсов, которые до минимума снизят отрицательное воздействие намечаемой деятельности на водные ресурсы:

- исключение проведения работ в пределах водоохранной полосы и на землях водного фонда;
- соблюдение технологического регламента при выполнении работ;
- основанием под трубопроводы и сооружения служит песчаная подготовка и утрамбованный естественный грунт;
- канализационные колодцы и выгребы покрываются усиленной гидроизоляцией.
- гидроиспытание трубопроводов;
- принятие мер, исключающих попадание в грунт и грунтовые воды мастик, растворителей и горючесмазочных материалов, используемых в ходе разведочных работ и при эксплуатации строительной техники и автотранспорта.
- не допускать сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- не допускать сбросов в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, разделять и собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- временные стоянки автотранспорта и другой техники организовывать за пределами водоохранной зоны;
- движение транспорта в долинах рек осуществлять по заранее намеченным маршрутам, на удалении от берега русла и границы поймы, исключающем их разрушение;
- исключение попадания нефтепродуктов и других загрязняющих веществ в поверхностные воды;
- по завершению работ проводить очистку территории от бытового мусора;

Предусмотренные инженерные решения по водоснабжению, водоотведению и утилизации сточных вод соответствуют требованиям водоохранного законодательства РК.

9.6. Рекомендации по управлению отходами

В период эксплуатации котельной все образующиеся отходы подлежат временного накоплению, захоронения отходов не предусмотрено.

В соответствии с требованиями статьи 320 Экологического кодекса временное накопление отходов должно быть предусмотрено сроком не более шести месяцев.

Для временного накопления отходов необходимо предусмотреть контейнеры и обеспечить своевременный вывоз отходов специализированным организациям для утилизации.

Технология выполнения строительных работ рассматриваемого объекта, должна соответствует современным требованиям и основным положениям с точки зрения экологической безопасности при сборе, хранении и вывозе отходов производства и потребления.

В период строительства проектируемых объектов выполняются монтажные и демонтажные работы.

Сбор образующихся малогабаритных отходов осуществить ручным способом. Производить ручную сортировку образующихся отходов строительства при условии

соблюдения действующих санитарных норм, экологических требований и правил техники безопасности. Все образовавшиеся отходы должны быть собраны и утилизированы согласно виду и уровню опасности с соблюдением экологических требований и правил техники безопасности.

В соответствии с требованиями статьи 321 необходимо осуществлять отдельный сбор отходов по следующим фракциям:

- 1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- 2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

К месту временного хранения должен быть исключен доступ посторонних лиц, не имеющих отношения к процессу обращения отходов или контролю за указанным процессом.

Предельное количество временного накопления отходов определяется с учетом их общей массы, емкостью контейнеров для каждого вида отходов и грузоподъемностью транспортных средств, используемых для транспортировки отходов на полигоны и предприятия для вторичного их использования или переработки.

При проведении разведочных работ необходимо соблюдать следующие условия и требования:

- при производстве работ необходимо принимать меры по обращению с отходами, обеспечивающие охрану окружающей среды и сбережение природных ресурсов, соблюдать действующие экологические, санитарно-эпидемиологические и технологические правила при обращении с отходами;
- запрещается беспорядочное хранение на участке работ строительного мусора;
- все автотранспортные средства (самосвалы и контейнеровозы, перевозящие открытые бункеры накопители с отходами) должны перед выездом с территории стройплощадки оснащаться брезентовым тентом;
- при эксплуатации двигателей внутреннего сгорания нельзя орошать почвенный слой маслами и горючим;
- запрещается сжигание отходов;

С целью исключения (снижения) возможного негативного воздействия отходов производства и потребления на период реконструкции тепломатриалы проектом предусмотрен ряд мероприятий:

- организация площадки с твердым покрытием, оснащенной контейнерами для временного накопления бытовых и строительных отходов;
- идентификация образующихся отходов на месте их сбора;
- своевременная уборка и вывоз отходов по мере заполняемости площадок и контейнеров для временного хранения;
- сбор и временное хранение отходов определяется отдельно согласно их видам и уровню опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления.

В период проведения работ на специальной площадке с твердым покрытием должен быть установлен контейнер-мусоросборник для ТБО и строительного мусора, металлический ящик для сварочных огарков.

10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При соблюдении проектных решений необратимых последствий не будет.

Одним из обязательств недропользователя является: обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах запрашиваемых блоков при прекращении права недропользования.

Согласно Плану разведки по окончании поисковых работ рекультивации подлежат все выемки, ямы, площадки, занятые под буровые установки, емкости, прицепы, участки маневра транспорта, подъездные пути и прочее.

Ликвидация включает вывоз персонала и оборудования, в том числе базового лагеря с участка работ.

Таким образом, необратимые воздействия не предвидятся.

Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности определенные на начальной стадии ее осуществления

При проведении работ по разведке ТПИ предусматривается проведение следующих мероприятий:

- рекультивация нарушенных участков;
- заправка техники в специально отведенных местах, оборудованных поддонами;
- своевременный вывоз отходов;
- применение технически исправных машин и механизмов;
- орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ (пылеподавление поливомоечной машиной);
- укрывание грунта и сыпучих материалов при перевозке их автотранспортом.

11. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

В соответствии со статьей 182 ЭК РК «Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль». В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду.

Цель и задачи производственного экологического контроля

Целью производственного экологического контроля (ПЭК) состояния окружающей среды является создание информационной базы, позволяющей осуществлять производственные и иные процессы на «экологически безопасном» уровне, а также решать весь комплекс природоохранных задач, возникающих в результате деятельности предприятия.

Программа производственного экологического контроля должно разрабатываться на основании требований Экологического Кодекса Республики Казахстан. ПЭК на предприятии является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой, организованной в соответствии с требованиями ст.185 Экологического кодекса РК.

В Программе ПЭК для объектов предприятия должны, определены основные направления и общая методология мониторинговых работ по компонентам окружающей среды: атмосферный воздух, водные ресурсы, управление отходами, почвы, растительный покров, животный мир и радиационная обстановка.

Основными целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- повышение эффективности системы экологического менеджмента.

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

- соблюдать программу производственного экологического контроля;
- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с государственными органами;
- следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;

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

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

Ожидаемые результаты:

Получение достоверной информации на основе натурных наблюдений по состоянию компонентов окружающей среды, оценка воздействия проводимой хозяйственной деятельности на окружающую среду, прогнозирование отдаленных последствий хозяйственной деятельности и неблагоприятных ситуаций, разработка при необходимости эффективных мероприятий по минимизации (ликвидации) воздействий.

Производственный мониторинг

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

Результаты проводимого производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными

99

в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

При проведении работ по разведке твердых полезных ископаемых должны проводиться следующие виды мониторинга:

- операционный мониторинг;
- мониторинг эмиссий в ОС;
- мониторинг воздействия.

Во всех случаях производственный мониторинг должен выявить:

- воздействие на все компоненты природной среды;
- степень этого воздействия;
- эффективность осуществления природоохранных мер.

Операционный мониторинг

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

Для безопасного строительства и эксплуатации объекта предусматривается соблюдение:

- правил техники безопасности при проведении работ;
- регламентов работы оборудования;
- эксплуатационных характеристик оборудования;

- контроль расхода сырья и материалов, требуемых для производства работ.

Мониторинг эмиссий

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за количеством и качеством промышленных эмиссий от источников загрязнения, поступающих в атмосферный воздух, водные ресурсы, а также мониторинг отходов производства и потребления.

Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух

Мониторинг эмиссий будет проводиться на всех источниках расчетным путем.

Мониторинг эмиссий в водные объекты

Сброс загрязняющих веществ при проведении разведки твердых полезных ископаемых не осуществляется, проведение мониторинга эмиссий водных объектов не предусматривается.

Мониторинг отходов производства и потребления

Мониторинг отходов производства и потребления ведется путем учета по факту образования отходов, параметров обращения с ними, принятых мер по утилизации. Фиксирование параметров обращения – постоянно (подведение итогов контроля – 1 раз в квартал).

Результаты мониторинга отходов производства и потребления используются для заполнения отчета по ПЭК, а также при проведении инвентаризации опасных отходов.

12. ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

На основании требований статьи 78 Экологического кодекса РК и "Правил проведения послепроектного анализа", утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 1 июля 2021 года № 229 послепроектный анализ проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Ввиду вышеизложенного в случае реализации проектных решений необходимо проведение послепроектного анализа.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации объекта.

Не позднее восемнадцать месяцев после начала эксплуатации объекта составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Заключение по результатам послепроектного анализа предоставляется уполномоченному органу в области охраны окружающей не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации объекта.

Содержание послепроектного анализа должно быть в соответствии с "Правилами проведения послепроектного анализа и форме заключения по результатам послепроектного анализа".

13. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

При составлении настоящего Отчета использованы проектные данные Плана разведочных работ.

Исходными данными по характеристике существующего состояния окружающей среды послужили информационные письма от государственных органов, также результаты натурного обследования территории.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определены расчетным путем в соответствии с действующими в РК методиками.

Расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены по программе "Эколог 4.5, согласованной ГГО им. Воейкова и действующей на территории Республики Казахстан.

Количество образующихся отходов потребления в период разведочных работ определено на основании проектных данных расчетным путем в соответствии с действующими в РК методиками.

При разработке Отчета учтены замечания и предложения по заявлению о намечаемой деятельности от заинтересованных государственных органов. В таблице 13.1 представлены замечания и предложения и описание принятых мер.

Таблица 13.1

Описание принятых мер по замечаниям и предложениям заинтересованных государственных органов

№	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложение	Принятые меры
1	Аппарат акима Уланского района	Замечания и предложения не представлены.	-
2	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области	1) ЗОНД не содержит в себе сведения о месте для устройства колодцев и каптажей родников, которые должны располагаться на возвышенности, удаленном не менее чем на 50 метров выше по потоку грунтовых вод от существующих или возможных источников загрязнения: уборных, выгребных ям, канализационных сооружений. 2) ЗОНД не содержит в себе данных по участку расположения водозаборного сооружения с целью не допущения попадания участка на затапливаемые паводковыми водами, в пониженных, заболоченных местах; местах подвергаемых оползням и другим видам деформации почвы. 3) ЗОНД не содержит в себе сведения по благоустройству и ограждению территории на расстоянии пяти метров вокруг колодцев и каптажей родников. 4) ЗОНД не содержит в себе сведения о соблюдении требований: в радиусе ближе двадцати метров от колодца (каптажа) не	1) Для реализации намечаемой деятельности не предусматривается использование колодцев и каптажей родников. Для питьевых и санитарно-бытовых нужд рабочего персонала планируется использование привозной бутилированной воды (раздел 5.5.1 Отчета). 2) Для реализации намечаемой деятельности водозаборные сооружения не предусматриваются. 3) Для реализации намечаемой деятельности не предусматривается использование колодцев и каптажей родников. 4) Для реализации намечаемой деятельности не предусматривается использование колодцев и каптажей родников.

	осуществляют стирку белья, мытье машин, водопой животных. 5) ЗОНД не содержит в себе сведений о соответствии воды санитарно-химические, радиологические и бактериологические исследования. 6) ЗОНД не содержит в себе сведений обеспечения сбора, использование, применение, обезвреживание, транспортировки, хранения и захоронение отходов производства и потребления. 7) Заявление не содержит в себе сведений об условиях и местах проживания рабочих в ходе осуществления намечаемой деятельности). 8) Заявление не содержит в себе сведений об осуществлении после ввода в эксплуатацию производственного контроля), включая автоматическую систему мониторинга) и контроля за состоянием компонентов окружающей среды). Предложения: Исключить, согласно Санитарных правил «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.попадание в границах СЗЗ объекта намечаемой деятельности (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ): 1) вновь строящейся жилой застройки, включая отдельные жилые дома; 2) ландшафтно-рекреационных зон, площадок (зон) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха; 3) создаваемых и организуемых территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; 4) спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования;	5) Для питьевых и санитарно-бытовых нужд рабочего персонала планируется использование привозной бутилированной воды. Использование воды для питьевых и санитарно-бытовых нужд из поверхностных или подземных источников не предусматривается (раздел 5.5.1 Отчета). 6) Сведения по сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления представлены в разделе 7 и 9.6 Отчета. 7) Сведения об организации рабочих условий представлены в разделе 1.6.20 Отчета. 8) Предложения по организации экологического мониторинга представлены в разделе 11 Отчета. Территория работ расположена за пределами населенных пунктов, рекреационных зон и пр. Ближайший населенный пункт село Алгабас Уланский район расположено в 18 км в северно-западном направлении от участка недр.
--	--	--

		5) объектов по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.	
3	Ертысская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов № 18-11-3-8/760 от «01» июня 2023г.	По территории рассматриваемого участка недр протекают водные объекты: р.Талдыбулак, р.Актасты, руч.Без названия. - до предоставления земельных участков для добычи твердых полезных ископаемых (согласно Плана) в установленном законодательством порядке должны быть установлены границы водоохранных зон и полос водных объектов режим их хозяйственного использования (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК); - разработанный проект установления водоохранной зоны и водоохранной полосы водных объектов представить в Инспекцию для согласования в установленном законодательством порядке. 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. В соответствии со ст.43 п.1-2. Земельного кодекса РК «предоставление земельных участков, расположенных <u>в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта</u>, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда». -Проект (План) проведение разведочных работ ТОО «GTmining» на твердые полезные ископаемые, представленные в основном золотом в коренных отложениях и россыпным золотом с разделом (ОВОС) представить на согласование в Ертысскую БИ (ст.125,126 Водного Кодекса РК); - в разделе (ОВОС) в обязательном порядке должны быть отражены сведения о наличии водоохранных мероприятий касательно оценки воздействия на водный бассейн в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК);	В соответствии с требованиями <i>Земельного Кодекса РК (статья 71-1)</i> «Операции по разведке полезных ископаемых могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование. Недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей». В связи с этим, для реализации намечаемой деятельности, а именно проведение разведочных работ,, которые будут проводиться на основании Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых планируется временное использование земельного участка на правах ограниченного целевого пользования на земельные участки (частный сервитут). В настоящий момент заключен частный сервитут на использование земельного участка с землепользователем, земельный участок которого, находится в пределах границ территории участка недр. Договор об установлении частного сервитута и письмо от ГУ «Отдел земельных отношений Уланского района» представлены в приложении Г. Предоставление земельных участков в собственность или землепользование ТОО «ALZHAN-COLD» для проведения разведочных работ на данном этапе не планируется и не требуется на законодательном уровне. Срок временного использования земельного участка на основании частного сервитута составит четыре года до 2026 года. На основании требований Земельного Кодекса РК для последующей стадии недропользования (План горных работ), для которого ТОО «ALZHAN-

		- Исключить проведение работ по разведке на землях водного фонда в т.ч. в пределах водоохранной полосы. В ст. 271 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» регламентированы и установлены порядки для недропользователей которые обязаны выполнять водоохранные мероприятия, а также соблюдать иные требования по охране водных объектов, установленные водным и экологическим законодательством Республики Казахстан.	COLD» будет получена лицензия уже на добычу твердых полезных ископаемых потребуются установление границ водоохранных зон и полос водных объектов, расположенных на территории участка недр. TOO «ALZHAN-COLD» планирует разработку проекта установления водоохранной зоны и полосы. Согласование Плана разведочных работ и Отчета о возможных воздействиях представлено в приложении И к Отчету. Настоящий Отчет о возможных воздействиях содержит в себе предусмотренные проектом водоохранные мероприятия, представленные в разделе 9.5. Планом разведки исключены какие-либо работы на землях водного фонда в т.ч. в пределах водоохранной полосы.
4	Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира № 03-12/628 от 15.06.2023г	Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (12.06.23г. №01-04-01/755) проектный участок находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. РГКП «ПО охотзоопром» (письмо от 02.06.23г. № 13-12/649) сообщает, что на проектируемом участке часто встречается Архар Казахский, занесенный в Красную Книгу Республики Казахстан, имеются пути его миграции. В соответствии с п.п.2 п.4 ст. 15 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» действия, которые могут привести к сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных не допускаются, за исключением случаев, указанных в пункте 3 настоящей статьи. Проектируемый участок является местом обитания Архара, занесенного в Красную Книгу Республики Казахстан, в связи с чем необходимо строго соблюдать. Исходя из вышеизложенного, Инспекция сообщает, что в соответствии со статьей 17 Закона должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации 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	В целях охраны животного мира, при проведении разведочных работ проектом предусмотрено выполнение мероприятий, обеспечивающих снижение воздействия на животный мир. Для реализации намеченных мероприятий предприятием за период проведения разведки будут выделены денежные средства в размере - 600 000 тенге. Внедрение данных мероприятий будут осуществляться согласно Плану природоохранных мероприятий. При соблюдении мероприятий, проведение разведки твердых полезных ископаемых на территории Уланского района не приведет к изменению существующего видового состава животного мира. План мероприятий по сохранению среды обитания приведен в таблице 9.1 раздела 9.4 настоящего Отчета.

		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. Вместе с тем, согласно п. 1 статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК, охране подлежат растительный мир и места произрастания растений. Согласно п. 2 статьи 7 Закона физические и юридические лица обязаны: 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов; 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений; 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия; 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов; 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром; 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.	
5	Управление сельского хозяйства ВКО №09/2252 от 23.05.2023г	По заявлению о намечаемой деятельности ТОО «GTmining» «Проведение разведочных работ на твердые полезные ископаемые, представленные в основном золотом в коренных отложениях и россыпном золотом» за KZ38RYS00388948 от 18.05.2023 г. не имеем. На указанном земельном участке отсутствуют скотомогильники, места сибиреязвенных захоронений.	-
6	Общественность	Замечаний и предложений не поступало.	-
7	Инспекция транспортного контроля по ВКО 01-63/1003 от 22.05.2023г	Инспекция, рассмотрев Заявление о намечаемой деятельности, в случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных	В процессе реализации намечаемой деятельности данные рекомендации соблюдены, необходимые мероприятия предусмотрены в Отчете.

		дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним, в рамках своей 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.	
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.	Намечаемая деятельность соответствует требованиям промышленной безопасности.
9	МД «ВОСТКАЗНЕДРА»	Согласно заявления № KZ38RYS00388948 от 18.05.2023г. ТОО «GTmining» сообщает, по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в контуре представленных координат отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.	-
10	Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области.	1. Согласно письма РГУ Ертисской бассейновой инспекций № 18-11-3-8/760 от 01.06.2023г по территории рассматриваемого участка недр протекают водные объекты: р.Талдыбулак, р.Актасты, руч.Без названия. Необходимо: -представить карту-схему на топографической основе месторасположения намечаемой деятельности, с указанием водоохраных зон и полос водных объектов, расположенных на территории работ, указать расположение до ближайших водных объектов, до жилых комплексов, рекреационных и охранных зон. 2. Согласно письма № 03-12/628 от 15.06.2023г от инспекций лесного хозяйства и животного мира проектируемый участок является местом обитания Архара, занесенного в Красную Книгу Республики Казахстан. В ходе проведения производственных работ необходимо	1. Согласно письму от РГУ «Ертисская бассейновая инспекция ВКО» № 18-11-3-8/760 от «01» июня 2023г по территории рассматриваемого участка недр протекают водные объекты: р.Талдыбулак, р.Актасты, руч.Без названия. Карта-схема расположения водных объектов не территории участка недр представлена на рисунке 2 Отчета. Территория рассматриваемого участка недр расположена за пределами населенных пунктов, рекреационных зон. Ближайший населенный пункт село Алгабас Уланский район расположено в 18 км в северно-западном направлении от участка недр. Обзорная карта расположения территории участка недр представлена на рисунке 1 Отчета.

	обеспечить соблюдение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». Предусмотреть мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных субъектами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, для проведения добычных работ полезных ископаемых в соответствии со статьей 237 Экологического кодекса РК и требованиями статьи 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», от 09 июля 2004 года №593, также должно быть обеспечено неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных и необходимо согласовать мероприятия с Комитетом лесного и животного мира МЭГПР РК. 3. В п.9 ежегодное количество выбросов в атмосферу без автотранспорта составляет – 6 т/год. Необходимо указать ежегодное количество выбросов с учетом автотранспорта. Основной источник выбросов не указан. 4. Объемы воды необходимо указать в суточных объемах (технические, хоз.бытовые и питьевые нужды) с указанием количества работников. 5. Указать интервал и количество проб, где будут выполняться лабораторные работы? Описать по какой дороге будет перевозка грузов и каким транспортом. 6. Согласно ЗНД планируются буровые работы, необходимо указать диаметр, глубину бурения. Описать какое оборудование будет использовано. 7. Не указана площадь участка проектирования работ. 8. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 ЭК РК): снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории и СЗЗ не менее 40% от общей площади согласно требованиям Санитарных правил. После окончания всех работ необходимо предусмотреть технический и биологический этап рекультиваций, указать сроки проведения работ.	2. В целях охраны животного мира, при проведении разведочных работ проектом предусмотрено выполнение мероприятий, обеспечивающих снижение воздействия на животный мир. Для реализации намеченных мероприятий предприятием за период проведения разведки будут выделены денежные средства в размере - 600 000 тенге. Внедрение данных мероприятий будут осуществляться согласно Плану природоохранных мероприятий. При соблюдении мероприятий, проведение разведки твердых полезных ископаемых на территории Уланского района не приведет к изменению существующего видового состава животного мира. План мероприятий по сохранению среды обитания приведен в таблице 9.1 раздела 9.4 настоящего Отчета. Предусмотренные мероприятия направлены на согласование в МЭГПР РК. 3. Выбросы с учетом автотранспорта составят 7,053 т/год. Количество выбросов загрязняющих веществ, в том числе с учетом автотранспорта представлено в разделе 5.6.2 Отчета. Основной источник выбросов -ист.6006 промывочный прибор. 4. Проектные решения в отношении расходов воды представлены в разделе 5.5.1, баланс представлен в таблице 5.2. 5. Подробное описание проектных решений касательно лабораторных работ представлено в разделах 1.6.6-1.7 Отчета. 6. Проектные решения в отношении буровых работ представлены в разделах 1.6.12-1.6.13 Отчета. 7. Общая площадь территории участка недр составляет 22,8 км², ограничена координатами, приведенными в таблице 1 Отчета. 8. Мероприятия по защите и восстановлению почвенного покрова, рекультивация нарушенных земель, озеленение территории представлены в разделах 9.2-9.3 Отчета. 9. Наименование образующихся отходов классифицировано в
--	--	--

		9. Необходимо наименование отходов классифицировать согласно действующему Классификатору отходов. 10. Предоставить информацию о наличии земельных участков или недвижимого имущества других лиц вблизи участка. 11. Предоставить мероприятия по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.). 12. Необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по защите атмосферного воздуха -проведение работ по пылеподавлению на объектах недропользования (пп.9 п.1 приложения 4 к Экологическому кодексу РК, далее – ЭК РК). 13. Необходимо осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса РК. 14. Предусмотреть мероприятия по предотвращению пыления во время проведения работ, обустройстве площадок буровых и передвижения транспорта. 15. Информация о наличии либо отсутствии вблизи проектируемых участков объектов, представляющих особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность не представлена. 16. 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. 17. Использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан. 18. п. 16 предусмотреть мероприятия в случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним:	соответствии с Классификатором. Раздел 7 Отчета. 10. Выкопировка из электронной земельно-кадастровой карты рассматриваемого земельного участка представлена на рисунке 2 (по данным филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ВКО). 11. Мероприятия представлены в разделах 9.1-9.6 Отчета. 12. Мероприятия по пылеподавлению предусмотрены проектом. Раздел 9.1 Отчета. 13. Мероприятия по защите и восстановлению почвенного покрова представлены в разделе 9.2 Отчета. 14. Мероприятия по пылеподавлению предусмотрены проектом. Раздел 9.1 Отчета. 15. Реализация плана разведки предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана. Кроме того, согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 12 января 2021 года № 4 об утверждении "Государственного списка памятников истории и культуры местного значения" в зоне земельного участка намечаемой деятельности памятников историко-культурного наследия местного значения нет. Памятников истории и культуры республиканского значения на рассматриваемой территории, согласно Приказа Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 88 "Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры республиканского значения" не отмечено. 16. План действий при аварийных ситуациях представлен в разделе 8.2. 17. Согласно проектным данным предусмотрено использование автотранспортных средств,
--	--	---	---

	- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан; - 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. 19. Отходы производства и потребления. 19.1. Провести анализ и инвентаризацию всех образуемых отходов производства и потребления при осуществлении деятельности. 19.2. Определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов. 19.3. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов. 19.4. Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования. 19.6. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы). 20. Необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 Экологического кодекса, далее - ЭК РК): - физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий. - требования по установлению водоохранных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК. - в пределах водоохранной зоны запрещаются добыча полезных ископаемых и проведение иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с	обеспечивающих сохранность автомобильных дорог. 18. Данные мероприятия предусмотрены в Отчете. 19.1-19.5. Информация по образованию отходов представлена в разделе 7 и 9.6 Отчета. 19.6 Данные требования соблюдены. 20. Данные экологические требования соблюдены. Информация представлена в разделе 9.5 и 1.2 Отчета. Согласование Плана разведочных работ и Отчета о возможных воздействиях представлено в приложении И к Отчету. 21. Данные экологические требования соблюдены. Информация представлена в разделе 9.6 Отчета.
--	--	---

		уполномоченным государственным органом в области использования и охраны водного фонда. 21. В соответствии с п. 23 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержд. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом. Необходимо соблюдения данных Правил.	
--	--	---	--

**14. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ
ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ
УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ**

При формировании настоящего отчета о возможных воздействиях к намечаемой деятельности к Плану разведочных работ твердых полезных ископаемых трудностей не возникло.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
- 2 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 от 26.10.2021 г. № 424).
- 3 Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2022 года).
- 4 Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2022 года);
- 5 Кодекс о здоровье народа и системе здравоохранения от 7 июля 2020 года № 360 - VI ЗРК (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.);
- 6 Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
- 7 Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.
- 8 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (Приложение 12 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов РК № 221-Ө от 12 июня 2014 года).
- 9 Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
- 10 Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека № 169 от 28 февраля 2015 года.
- 11 Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
- 12 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, приложение 11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года.
- 13 Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников приложение 8 приказа № 221-Ө Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года.
- 14 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, приложение 3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 № 100-п.
- 15 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004, Астана 2004 г.
- 16 Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение 17 приказа № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года.

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Намечаемая деятельность предусматривает проведение разведочных работ на твердые полезные ископаемые, представленные в основном золотом в коренных отложениях и россыпным золотом.

Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Лицензируемая территория участка недр в административном отношении расположена на территории Уланского района Восточно-Казахстанской области.

Все виды полевых геологоразведочных работ, будут производиться на контрактной территории в рамках геологического отвода, расположенной в Восточно-Казахстанской области в Уланском районе.

Выбор места осуществления намечаемой деятельности обусловлен наличием коренного и россыпного золота на территории лицензируемой площадки.

Общая площадь территории участка недр составляет 22,8 км², ограничена координатами, приведенными в таблице 1.

Таблица 1 - Географические координаты геологического отвода

Угловые точки	Координаты угловых точек		Угловые точки	Координаты угловых точек	
	северная широта	восточная долгота		северная широта	восточная долгота
1	49°13'00"	82°39'00"	7	49°16'00"	82°42'00"
2	49°15'00"	82°39'00"	8	49°15'00"	82°42'00"
3	49°15'00"	82°40'00"	9	49°15'00"	82°43'00"
4	49°18'00"	82°40'00"	10	49°14'00"	82°43'00"
5	49°18'00"	82°41'00"	11	49°14'00"	82°41'00"
6	49°16'00"	82°41'00"	12	49°13'00"	82°41'00"

Описание затрагиваемой территории

Территория проведения планируемых работ расположена за пределами населенных пунктов, на значительном расстоянии от жилья. Ближайший населенный пункт село Алгабас Уланский район расположено в 18 км в северно-западном направлении от участка недр.

Инициатор намечаемой деятельности

Заказчик намечаемой деятельности: ТОО «ALZHAN-COLD», юридический адрес: Республика Казахстан, область Абай, город Семей, улица Лесная, дом 22. БИН 221240007478.

Краткое описание намечаемой деятельности

Предусматривается проведение полевых, лабораторных и камеральных работ.

В результате выполнения детальных геологоразведочных работ ожидается выявление, в пределах площади участка М-44-93-(10г-5г 6,7,12), запасов золота по категории С2 около 200 кг.

Работы предполагается проводить в два этапа:

Первый, собственно поисковый этап, ориентирован на обнаружение потенциально коммерческих объектов золотого оруденения и второй, оценочный – на разведку последних.

На первом этапе будет выполнено геологическое изучение всей проектной территории, ограниченной лицензионными координатами, в первую очередь строение геологических структур и участков метасоматического преобразования пород, благоприятных для локализации золотой минерализации. Будут проведены следующие работы:

- Маршрутные поиски в масштабах 1:25 000 – 1:10 000.
- Проведение металлометрической съемки и выделения геохимических аномальных полей.
- Специализированные исследования выделенных аномальных полей геофизической радарной съемкой.
- Шлиховая съемка на золото по поймам рек.
- Проходка поверхностных горных выработок (канал, шурфов) механизированным способом.
- Опробование.
- Лабораторные работы
- Минералого-петрографические и др. исследования
- Камеральная и тематическая обработка полевых материалов.

Таким образом, целью проектных геолого-поисковых исследований первого этапа является комплексное изучение территории для выявления объектов, перспективных для локализации коммерческого золотого оруденения, с дальнейшей их оценкой на втором этапе работ.

Во второй этап планируется разведка выделенных перспективных объектов с целью оценки их коммерческой ценности и подсчетом запасов категорий С1 +С2.

Для разведки объектов предполагается создать сеть горных выработок с плотностью, в среднем 10-20х25 м, как по простиранию, так и по падению.

Работы второго этапа будут включать:

- Геофизические работы (радарная съемка).
- Проходка поверхностных горных выработок (канал) механизированным способом.
- Проведение колонкового бурения с глубиной от 50 м до 300 м.
- Разведочное бурение колонковым и шнековым способами.
- Опробование.
- Лабораторные работы
- Минералого-петрографические и др. исследования
- Полупромышленные технологические испытания.
- Камеральная и тематическая обработка полевых материалов.
- Подсчет запасов по коренному золоту по категориям С1 +С2 до глубины 50-100 м от поверхности.
- Подсчет запасов по россыпному золоту по категориям С2.

Конечная цель разведочных работ второго этапа – оценка золоторудных объектов с подсчетом запасов и составлением ТЭО дальнейшей эксплуатации

Описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

В результате реализации намечаемой деятельности прогнозируется воздействие на основные природные компоненты, краткое описание этих воздействий на окружающую среду представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Описание воздействий на окружающую среду

Элементы биосферы	Факторы воздействия
Жизнь и здоровье людей, условия их проживания	Факторам неблагоприятного влияния на здоровье человека в результате намечаемой деятельности является поступление загрязняющих веществ от выбросов при разведочных работах, при этом так как ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 18 км, воздействие будет незначительным и незаметным. <i>Таким образом, реализация намечаемой деятельности при соблюдении проектных решений не окажет существенного воздействия на здоровье местных жителей.</i> Влияние намечаемой деятельности на условия проживания местного населения имеет положительный характер и заключается в возможном обеспечении жителей Уланского района рабочими местами.
Биоразнообразие	На территории объекта проектирования, редкие эндемичные и исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу, не произрастают. Рассматриваемая территория не располагается на землях особо охраняемых природных территории и землях государственного лесного фонда. При проведении разведочных работ не предусматривается снос зеленых насаждений. Разведочные работы не приведет к нарушению условий развития животного мира, изменению гидрологического режима водных объектов, ухудшению путей миграции животных, уменьшению размеров популяций или вымиранию отдельных видов животных. Прямого воздействия на животный мир нет. <i>Таким образом, реализация намечаемой деятельности при соблюдении проектных решений не окажет существенного воздействия на биоразнообразие.</i>
Земельные ресурсы, почва	Влияние разведочных работ на почвенный покров связано преимущественно с факторами механического воздействия. Механическое воздействие на почвенный покров обусловлено объемами земляных работ: горизонтальной и вертикальной планировкой территории, перемещением и отсыпкой грунта. При этом прогнозируется, что воздействие ограничится площадью разведочной площадки. Одним из наиболее распространенных последствий механического воздействия является активизация процессов эрозии почвы. <i>Таким образом, реализация намечаемой деятельности окажет допустимое воздействие на почвенный покров путем нарушения почвенного покрова. После завершения разведочных работ будет проведена рекультивация нарушенных участков.</i>
Водные ресурсы	Намечаемая деятельность не предусматривает сбросы сточных вод в водные объекты и на рельеф местности. Прямого воздействия намечаемая деятельность на качество поверхностных вод не окажет.

Элементы биосферы	Факторы воздействия
	Также прямого воздействия на качество подземных вод оказано не будет. При проведении работ с условием соблюдения технологического регламента и контроля природоохранных мероприятий загрязнение природных вод не ожидается. <i>Таким образом, реализация намечаемой деятельности при соблюдении проектных решений не окажет существенного воздействия на водные ресурсы.</i>
Атмосферный воздух	Фактором воздействия на атмосферный воздух в период проведения разведочных работ является поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от выбросов. Следует отметить, что добычные работы носят сезонный характер, по окончанию работ воздействие от них на атмосферный воздух не предусматривается. В настоящем отчете расчетным путем определен уровень загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами, содержащимися в выбросах проектируемых источников. Выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Результат расчета по оценке загрязнения атмосферного воздуха показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышает ПДК для населенной местности по всем загрязняющим веществам и группе суммации, радиус воздействия ограничивается территорией воздействия в радиусе 400 м от участков ведения работ, воздействие в жилой зоне оказано не будет. <i>Таким образом, реализация намечаемой деятельности не окажет существенного воздействия на атмосферный воздух, превышение нормативов качества (ПДК) по всем загрязняющим веществам не предусматривается.</i>
Объекты историко-культурного наследия	Согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 12 января 2021 года № 4 об утверждении "Государственного списка памятников истории и культуры местного значения" в зоне земельного участка намечаемой деятельности памятников историко-культурного наследия местного значения нет. Памятников истории и культуры республиканского значения на рассматриваемой территории, согласно Приказа Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 88 "Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры республиканского значения" не отмечено. <i>В результате реализации намечаемой деятельности существенного воздействия на объекты историко-культурного наследия, в том числе архитектурные и археологические оказано не будет.</i>

Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов

Эмиссии

Проведение разведочных работ будет сопровождаться выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В период разведочных работ загрязнение атмосферного воздуха будет происходить за счет земляных работ (бульдозерные и экскаваторные работы); буровых работ; работы

карьерной техники; работы промывочного прибора; при транспортировке пробы; работе дизельгенератора.

Предельное количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит 4,6 тонн в год.

Водные ресурсы

Влияние на водные ресурсы при проведении разведочных работ заключается в использовании воды на технологические нужды, отведение сточных вод в водные объекты. Намечаемая деятельность не предусматривает.

Почвы

Влияние разведочных работ на почвенный покров связано преимущественно с факторами механического воздействия. Механическое воздействие на почвенный покров обусловлено объемами земляных работ: буровых работ, перемещением и отсыпкой грунта. При этом прогнозируется, что воздействие ограничится площадью контрактной территории.

Недра

Разведочные работы могут сопровождаться следующими видами воздействия на недра:

- образованием экзогенных геологических процессов (термоэрозия, просадки и др.) с их возможным негативным проявлением;
- нарушением целостности геологической среды;
- загрязнением недр и окружающей природной среды в результате буровых работ;
- физическим нарушением грунта зоны аэрации, природных ландшафтов на траншеях и по трассам линейных сооружений.

При этом проведение добычных работ с выемкой горной массы глубиной более 6 м не предусматривается.

Физические воздействия

Источниками шумового воздействия на окружающую среду в период проведения разведочных работ является основное технологическое оборудование: буровые установки, бульдозер, самосвалы, погрузчик.

При использовании исправного оборудования, машин и механизмов, и соблюдении правил его эксплуатации воздействия на здоровье персонала и состояние окружающей среды оценивается как допустимое. В связи с этим специальные мероприятия в данном направлении не разрабатываются, только общепринятые по защите от физического воздействия на период разведочных работ. К тому же территория участка недр расположена на значительном расстоянии от населенных пунктов.

Информация об ожидаемых видах отходов

В процессе проведения разведочных работ в рамках реализации намечаемой деятельности будут образовываться твердо-бытовые отходы.

Количество ТБО составит 0,5 тонн в год.

Вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений и возможных существенных воздействий на окружающую среду

Характер и организация технологического процесса позволяют избежать масштабных аварийных ситуаций, опасных для окружающей среды.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены аварии, связанные с подвижками, вызываемыми разрядкой напряженного состояния литосферы и ее верхней оболочки (осадочной толщи), региональными неотектоническими движениями, в том числе по активным разломам, техногенными процессами, приводящими к наведенной сейсмичности. Также к природным факторам, способных инициировать аварии можно отнести экстремальные погодные условия – сильные морозы (приводящие к замерзанию и разрушению трубопроводов, отказу оборудования), ураганные ветры, степные пожары от молний и др.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, коррозионности металла, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Однако опыт работы на аналогичных объектах показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников крайне мала.

Проявление аварий может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямые воздействия более опасны, поскольку идет непосредственное негативное влияние на компоненты окружающей среды - загрязнение атмосферного воздуха, подземных вод, почвенно-растительного покрова.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий различных групп является готовность к ним: разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Возможными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть при эксплуатации объекта и существенным образом повлиять на сложившуюся экологическую ситуацию, являются:

- пожары;
- сейсмопроявления.

Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население

При возникновении аварийной ситуации в виде пожара основными последствиями являются непригодность дальнейшей эксплуатации вышедшего из строя оборудования, явившегося источником пожара, невозможность использования пострадавших в результате пожара помещений из-за их несоответствующего состояние и выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух при возгорании.

Масштаб воздействия возможной аварии ограничивается территорией ведения работ.

Меры по предотвращению аварий и опасных природных явлений

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

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств.

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

- систематический контроль за состоянием оборудования;
- планово-предупредительные ремонты оборудования;
- соблюдение правил техники безопасности;

- предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной, промышленной, санитарно-гигиенической и экологической безопасности;
- обеспечение движения транспортных средств в соответствии с разработанной транспортной схемой.

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

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

Мероприятия по уменьшению последствий возможных чрезвычайных ситуаций

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

Мероприятия по снижению последствий ЧС проводятся по следующим направлениям:

- рациональное расположение оборудования на технологических площадках;
- обеспечение безопасности производства;
- обеспечение надежного электроснабжения;
- обеспечение защиты от пожаров;
- обеспечение защиты обслуживающего персонала;
- поддержание в исправном состоянии электрооборудования, средств молниезащиты, защиты от статистического электричества;
- обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа и террористических актов.

Так же предприятие обязано перед началом работы разработать «План ликвидации аварийных ситуаций» на каждый год разведочных работ.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий

В проекте предусмотрен комплекс мероприятий по уменьшению влияния намечаемой деятельности на окружающую среду, что является одной из основных задач проекта.

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

- регулярный полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;
- пылеподавление водой при буровых работах;
- регулирование двигателей всех используемых машин, механизмов и автотранспортных средств на минимальный выброс выхлопных газов;
- движение автотранспорта и техники только по дорогам и подъездам со специальным покрытием (щебень, асфальт, бетон);
- применение для хранения, погрузки и транспортировки сыпучих, пылящих и мокрых материалов контейнеров, специальных транспортных средств, пневмомашин.
- своевременное и качественное обслуживание техники;
- заправка автомобилей, спецтехники и других самоходных машин, и механизмов топливом в специально отведенных местах;
- определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива;
- использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие стандартам;

- использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу.

Мероприятия по защите и восстановлению почвенного покрова

Проектными решениями предусматривается комплекс мероприятий по предупреждению и локализации возможных нерегламентированных нарушений почвенно-растительного покрова. На земельных участках, нарушенных в процессе разведочных работ, предусматриваются мероприятия по их восстановлению (рекультивации).

По завершению работ на объекте проводятся мероприятия по засыпке канав грунтом и восстановлению плодородного слоя, которое производится путем перемещения и укладки почвенно-растительного слоя.

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного слоя предусматриваются следующие мероприятия:

- рекультивация нарушенных земель по завершению работ (обратная засыпка канав ПСП и грунтом с бортов траншей);
- движение автотранспорта только по отводимым дорогам, имеющим твердое покрытие;
- для транспортных целей использование существующей сети дорог;
- сбор и размещение отходов ТБО в металлические контейнеры на специальных площадках с твердым покрытием, хранение отходов на участках не должно превышать 6 месяцев;
- исключение сброса неочищенных сточных вод на поверхность почвы;
- запрет на сжигание отходов потребления.
- своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта;
- оборудование специальных площадок для хранения стройматериалов и отходов из песка и щебня;
- принятие мер, исключающих попадания в грунт мастик, растворителей и ГСМ, используемых на объекте;
- организация емкостей для хранения и мест складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума.

После проведения разведочных работ предусматривается технический этап рекультивации, включающий уборку мусора, временных зданий и сооружений и прочее.

Предусмотренные мероприятия позволят свести к минимуму отрицательное воздействие разведочных работ на земли и почвы, поэтому можно прогнозировать, что состояние почв после проведения указанных работ значительных изменений не будет.

Мероприятия по минимизации воздействия на растительность

В период проведения разведочных работ обязательно соблюдение следующих мероприятий по охране растительности, предусмотренные проектом:

- недопущение захламления территории и прилегающих к ней участков производственным мусором, твердыми и жидкими отходами;
- 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;

- 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 нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами возникновения пожаров;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями;
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;
- рекультивация земель на территории работ с целью скорейшего восстановления естественного растительного покрова и уменьшения риска эрозионных процессов.
- ограждение территории участков работ;
- охрана атмосферного воздуха;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями.

Мероприятия по охране животного мира

В целях охраны животного мира, при проведении разведочных работ необходимо выполнение мероприятий, обеспечивающих снижение воздействия на животный мир.

В связи с попаданием участка на территорию охотничьего хозяйства и наличия на проектируемом участке Архара Казахстанского, занесенного в Красную Книгу, при проведении разведки ТПИ необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания животных, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- запрет оставления котлованов и траншей незакопанными на длительное время во избежание попадания туда животных;
- 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 нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами возникновения пожаров;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями;
- 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;
- ограждение территории участков работ;

- установка специальных предупредительных знаков или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями;

Для реализации намеченных мероприятий предприятием за период проведения разведки будут выделены денежные средства в размере - 600 000 тенге.

Внедрение данных мероприятий будут осуществляться согласно Плану природоохранных мероприятий.

При соблюдении выше указанных мероприятий, проведение разведки твердых полезных ископаемых и опытно-промышленной добычи на территории Уланского района не приведет к изменению существующего видового состава животного мира.

Источники информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

При выполнении оценки воздействия на окружающую среду были использованы данные по проектным решениям и инженерным изысканиям.

Исходными данными по характеристике существующего состояния окружающей среды послужили отчет об инженерно-геологических изысканиях, информационные письма от государственных органов, также результаты натурного обследования территории.

ПРИЛОЖЕНИЯ



070003, Óskemen qalasy,
Potanin kóshesi, 12
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz
№ _____

070003, город Усть-Каменогорск,
ул. Потанина, 12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

TOO «GTmining»

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности TOO «GTmining» проведение разведочных работ на твердые полезные ископаемые, представленные в основном золотом в коренных отложениях и россыпным золотом № KZ38RYS00388948 от 18.05.2023 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Лицензируемая территория участка недр в административном отношении расположена на территории Уланского района Восточно-Казахстанской области. Ближайший населенный пункт село Алгабас Уланский район расположено в 18 км в северо-западном направлении от участка недр.

TOO «GTmining» выдана лицензия №1012-EL от 2 декабря 2020 года на разведку твердых полезных ископаемых, предоставляющая право на пользование участка недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых. Срок лицензии шесть лет со дня выдачи (до 2026 года).

Разведка золотосодержащих руд предусматривается на лицензионной площадке, заключенной в десяти геологических блоках: М-44-106–(10а-5г-5,10), М-44-106–(10б-5а-11,16,21,22), М-44-106 – (10б – 5в – 1,2,3,6). Территория лицензионного участка недр, заключена в десяти геологических блоках площадью около 22 км².

Координаты: 1) 49°13'00" с.ш. 82°39'00" в.д. 2) 49°15'00" с.ш. 82°39'00" в.д. 3) 49°15'00" с.ш. 82°40'00" в.д. 4) 49°18'00" с.ш. 82°40'00" в.д. 5) 49°18'00" с.ш. 82°41'00" в.д. 6) 49°16'00" с.ш. 82°41'00" в.д. 7) 49°16'00" с.ш. 82°42'00" в.д. 8) 49°15'00" с.ш. 82°42'00" в.д. 9) 49°15'00" с.ш. 82°43'00" в.д. 10) 49°14'00" с.ш. 82°43'00" в.д. 11) 49°14'00" с.ш. 82°41'00" в.д.

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

Намечаемая деятельность предусматривает разведку на твердые полезные ископаемые, представленные в основном золотом в коренных отложениях и россыпным золотом. Геологоразведочные работы будут выполняться на перспективных участках

Контрактной территории. Предусматривается проведение полевых, лабораторных



камеральных работ. В результате выполнения детальных геологоразведочных работ ожидается выявление, в пределах площади участка М-44-93-(10г-5г 6,7,12), запасов золота по категории С2 около 200 кг.

Работы предполагается проводить в два этапа: Первый, собственно поисковый этап, ориентирован на обнаружение потенциально коммерческих объектов золотого оруденения и второй, оценочный – на разведку последних. На первом этапе будет выполнено геологическое изучение всей проектной территории, ограниченной лицензионными координатами, в первую очередь строение геологических структур и участков метасоматического преобразования пород, благоприятных для локализации золотой минерализации. Будут проведены следующие работы:

- Маршрутные поиски в масштабах 1:25 000 – 1:10 000.
- Проведение металлометрической съемки и выделения геохимических аномальных полей.
- Специализированные исследования выделенных аномальных полей геофизической радарной съемкой.
- Шлиховая съемка на золото по поймам рек.
- Проходка поверхностных горных выработок (канав, шурфов) механизированным способом.
- Опробование.
- Лабораторные работы.
- Минералого-петрографические и др. Исследования.
- Камеральная и тематическая обработка полевых материалов.

Во второй этап планируется разведка выделенных перспективных объектов с целью оценки их коммерческой ценности и подсчетом запасов категорий С1 +С2. Для разведки объектов предполагается создать сеть горных выработок с плотностью, в среднем 10-20х25 м, как по простиранию, так и по падению.

Работы второго этапа будут включать: - Геофизические работы (радарная съемка).

- Проходка поверхностных горных выработок (канав) механизированным способом.

- Проведение колонкового бурения с глубиной от 50 м до 300 м.

- Разведочное бурение колонковым и шнековым способами.

- Опробование.

- Лабораторные работы.

- Минералого-петрографические и др. Исследования.

- Полупромышленные технологические испытания.

- Камеральная и тематическая обработка полевых материалов.

- Подсчет запасов по коренному золоту по категориям С1 +С2 до глубины 50-100 м от поверхности.

- Подсчет запасов по россыпному золоту по категориям С2.

Конечная цель разведочных работ второго этапа – оценка золоторудных объектов с подсчетом запасов и составлением ТЭО дальнейшей эксплуатации.

Предполагаемый срок начала работ III-IV квартал 2023 года, завершение работ в 2026 году (в период действия лицензии на недропользование).

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Валовый ожидаемый объем выбросов в результате реализации намечаемой деятельности составит не более 6 т/год. Предполагаемый перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух: Азота (IV) диоксид (2 кл.оп.); Азот (II) оксид (3 кл.оп.); Углерод (3 кл.оп.); Сера диоксид (3 кл.оп.); Сероводород (2 кл.оп.), Углерод оксид (4 кл.оп.); Бензапирен (1 кл.оп.); Формальдегид (2 кл.оп.); Углеводороды предельные С12-С19 (3 и 4 кл.оп.); Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния 70-20%.

Объем ТБО составит не более 0,5 тонн в год. Капитальный ремонт основного горнотранспортного и вспомогательного оборудования, будет производиться на договорной основе в специализированных станциях технического обслуживания (СТО), за пределами территории участка недр.



Согласно письма от РГУ «Ертисская бассейновая инспекция ВКО» № 18-11-3-8/760 от «01» июня 2023г по территории рассматриваемого участка недр протекают водные объекты: р.Талдыбулак, р.Актасты, руч.Без названия.

Обеспечение водой для технических нужд, необходимых для промывки отобранных проб будет обеспечено привозной водой технического качества из ближайших населенных пунктов. Ближайший водный объект река Улкен Бокен протекает в пределах геологического отвода. Потребность в воде для технологических нужд операций по разведки составит около 150 м3/год. В северо-западном направлении на расстоянии 7 км от территории геологического отвода протекает река Сибинка.

Хозяйственно-бытовое водоснабжение временного лагеря работников будет осуществляться привозной бутилированной водой питьевого качества от ближайших населенных пунктов около 50 м3/год.

Согласно письма от Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира № 03-12/628 от 15.06.2023г участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Уланское», «Шемонаихинское» ВКО. Видовой состав диких животных представлен: тетерев, куропатка, заяц, лисица, мелкие грызуны, сурок, волк, сибирская косуля.

На проектируемом участке часто встречается Архар Казахстанский, занесенный в Красную Книгу Республики Казахстан, имеются пути его миграции.

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 возможными, т.к.

п.25.1 воздействие будет осуществляться на территории на которой где вблизи расположены охотничьего хозяйства «Уланское», «Шемонаихинское» ВКО. Риски: нарушение условий обитания животных и птиц. (Попадает на охраняемую территорию, среда обитания краснокнижного животного Архар).

пп.25.9. создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ. По территории протекает р.Талдыбулак, р.Актасты, руч.Без названия, водоохранная зона и полоса для реки не установлена, следовательно есть вероятность попадания намечаемой деятельности на водоохранную зону ближайшего водного объекта.

а также:

п.25.7 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 (на проектируемом участке часто встречается Архар Казахстанский, занесенный в Красную Книгу Республики Казахстан, имеются пути его миграции).

пп.25.8 является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды, а именно буровые работы, и грузовая техника могут оказать шумовое воздействие на природную среду и ближайшие села при горных работах и перевозке извлекаемой горной массы (пробы).

Вывод: 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). Следовательно, намечаемый вид воздействия и объект



воздействия требуют детального изучения, **имеется необходимость проведения обязательной оценки на окружающую среду.**

В отчете о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений Департамента, заинтересованных госорганов:

Замечания от Департамента экологии по ВКО:

1. Согласно письма РГУ Ертисской бассейновой инспекций № 18-11-3-8/760 от 01.06.2023г по территории рассматриваемого участка недр протекают водные объекты: р.Талдыбулак, р.Актасты, руч.Без названия. Необходимо: -представить карту-схему на топографической основе месторасположения намечаемой деятельности, с указанием водоохранных зон и полос водных объектов, расположенных на территории работ, указать расположение до ближайших водных объектов, до жилых комплексов, рекреационных и охранных зон.

2. Согласно письма № 03-12/628 от 15.06.2023г от инспекций лесного хозяйства и животного мира проектируемый участок является местом обитания Архара, занесенного в Красную Книгу Республики Казахстан. В ходе проведения производственных работ необходимо обеспечить соблюдение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». Предусмотреть мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных субъектами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, для проведения добычных работ полезных ископаемых в соответствии со статьей 237 Экологического кодекса РК и требованиями статьи 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», от 09 июля 2004 года №593, также должно быть обеспечено неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных и необходимо согласовать мероприятия с Комитетом лесного и животного мира МЭГПР РК.

3. В п.9 ежегодное количество выбросов в атмосферу без автотранспорта составляет – 6 т/год. Необходимо указать ежегодное количество выбросов с учетом автотранспорта. Основной источник выбросов не указан.

4. Объемы воды необходимо указать по годам (суточном, м3) с разбивкой на технические и хоз.бытовые.

5. Указать интервал и количество проб, где будут выполняться лабораторные работы? Описать по какой дороге будет перевозка грузов и каким транспортом.

6. Согласно ЗНД планируются буровые работы, необходимо указать диаметр, глубину бурения. Описать техническую схему осуществления опробования.

7. Не указана площадь участка проектирования работ.

8. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 ЭК РК): снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории и СЗЗ не менее 40% от общей площади согласно требованиям Санитарных правил. После окончания всех работ необходимо предусмотреть технический и биологический этап рекультиваций, указать сроки проведения работ.

9. Включить информацию о наличии земельных участков или недвижимого имущества других лиц вблизи участка.

10. Предусмотреть мероприятия по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.).

11. Необходимо осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса РК.

12. Предусмотреть мероприятия по предотвращению пыления во время проведения работ, обустройстве площадок буровых и передвижения транспорта.

13. Информация о наличии либо отсутствии вблизи проектируемых участков объектов, представляющих особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность не представлена.



14. 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.

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

16. п. 16 предусмотреть мероприятия в случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним:

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

- 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.

17. Отходы производства и потребления.

17.1. Провести анализ и инвентаризацию всех образуемых отходов производства и потребления при осуществлении деятельности.

17.2. Определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов. Необходимо наименование отходов классифицировать согласно действующему Классификатору отходов.

17.3. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

17.4. Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования.

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

18. Необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 Экологического кодекса, далее - ЭК РК):

- физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий.

- требования по установлению водоохраных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК.

- в пределах водоохранной зоны запрещаются добыча полезных ископаемых и проведение иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченным государственным органом в области использования и охраны водного фонда.

19. В соответствии с п. 23 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержд. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом. Необходимо соблюдения данных Правил.

Ертісская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов «01» июня 2023г. № 18-11-3-8/760



По территории рассматриваемого участка недр протекают водные объекты: р.Талдыбулак, р.Актасты, руч.Без названия.

- до предоставления земельных участков для добычи твердых полезных ископаемых (согласно Плана) в установленном законодательством порядке должны быть установлены границы водоохранных зон и полос водных объектов режим их хозяйственного использования (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК);

- разработанный проект установления водоохранной зоны и водоохранной полосы водных объектов представить в Инспекцию для согласования в установленном законодательством порядке. 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.

В соответствии со ст.43 п.1-2. Земельного кодекса РК «предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда».

-Проект (План) проведение разведочных работ ТОО «GTmining» на твердые полезные ископаемые, представленные в основном золотом в коренных отложениях и россыпным золотом с разделом (ОВОС) представить на согласование в Ертисскую БИ (ст.125,126 Водного Кодекса РК);

- в разделе (ОВОС) в обязательном порядке должны быть отражены сведения о наличии водоохранных мероприятий касательно оценки воздействия на водный бассейн в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК);

- Исключить проведение работ по разведке на землях водного фонда в т.ч. в пределах водоохранной полосы.

В ст. 271 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» регламентированы и установлены порядки для недропользователей которые обязаны выполнять водоохранные мероприятия, а также соблюдать иные требования по охране водных объектов, установленные водным и экологическим законодательством Республики Казахстан.

Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира № 03-12/628 от 15.06.2023г

Согласно информации РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» (12.06.23г. №01-04-01/755) проектный участок находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов (письмо от 09.06.23г № 151), участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Уланское», «Шемонаихинское» ВКО. Видовой состав диких животных представлен: тетерев, куропатка, заяц, лисица, мелкие грызуны, сурок, волк, сибирская косуля.

РГКП «ПО охотзоопром» (письмо от 02.06.23г.№ 13-12/649) сообщает, что на проектируемом участке часто встречается Архар Казахстанский, занесенный в Красную Книгу Республики Казахстан, имеются пути его миграции.

В соответствии с п.п.2 п.4 ст. 15 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» действия, которые могут привести к сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных не допускаются, за исключением случаев, указанных в пункте 3 настоящей статьи.

Исходя из вышеизложенного, Инспекция сообщает, что в соответствии со статьей 17 Закона должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации 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.

Вместе с тем, согласно п. 1 статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК, охране подлежат растительный мир и места произрастания растений. Согласно п. 2 статьи 7 Закона физические и юридические лица обязаны: 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов; 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений; 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия; 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов; 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром; 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.

Инспекция транспортного контроля

Инспекция, рассмотрев Заявление о намечаемой деятельности, в случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним, в рамках своей 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.

Департамент Комитета промышленной безопасности Министерство по чрезвычайным ситуациям РК по ВКО

Строительство, расширение, реконструкция, модернизация, консервация и ликвидация опасных производственных объектов должно вестись в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.

Управление сельского хозяйства ВКО №09/2252 от 23.05.2023г

По заявлению о намечаемой деятельности ТОО «GTmining» «Проведение разведочных работ на твердые полезные ископаемые, представленные в основном золотом в коренных отложениях и россыпном золотом» за KZ38RYS00388948 от 18.05.2023 г. не имеем.

На указанном земельном участке отсутствуют скотомогильники, места сибирезвенных захоронений.



Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области

Замечания:

1) ЗОНД не содержит в себе сведения о месте для устройства колодцев и каптажей родников, которые должны располагаться на возвышенности, удаленном не менее чем на 50 метров выше по потоку грунтовых вод от существующих или возможных источников загрязнения: уборных, выгребных ям, канализационных сооружений.

2) ЗОНД не содержит в себе данных по участку расположения водозаборного сооружения с целью не допущения попадания участка на затопливаемые паводковыми водами, в пониженных, заболоченных местах; местах подвергаемых оползням и другим видам деформации почвы.

3) ЗОНД не содержит в себе сведения по благоустройству и ограждению территории на расстоянии пяти метров вокруг колодцев и каптажей родников.

4) ЗОНД не содержит в себе сведения о соблюдении требований: в радиусе ближе двадцати метров от колодца (каптажа) не осуществляют стирку белья, мытье машин, водопой животных.

5) ЗОНД не содержит в себе сведений о соответствии воды санитарно-химические, радиологические и бактериологические исследования.

6) ЗОНД не содержит в себе сведений обеспечения сбора, использование, применение, обезвреживание, транспортировки, хранения и захоронение отходов производства и потребления.

7) Заявление не содержит в себе сведений об условиях и местах проживания рабочих в ходе осуществления намечаемой деятельности).

8) Заявление не содержит в себе сведений об осуществлении после ввода в эксплуатацию производственного контроля), включая автоматическую систему мониторинга) и контроля за состоянием компонентов окружающей среды).

Предложения:

Исключить, согласно Санитарных правил «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.попадание в границы СЗЗ объекта намечаемой деятельности (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ):

1) вновь строящейся жилой застройки, включая отдельные жилые дома;

2) ландшафтно-рекреационных зон, площадок (зон) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;

3) создаваемых и организуемых территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;

4) спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования;

5) объектов по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

Руководитель департамента

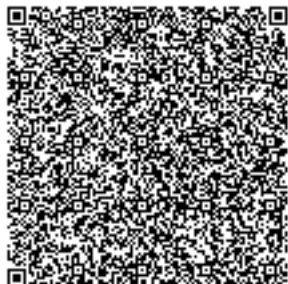
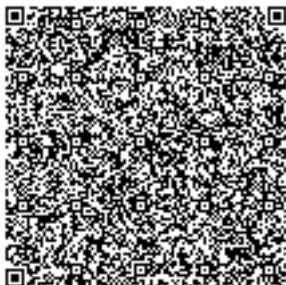
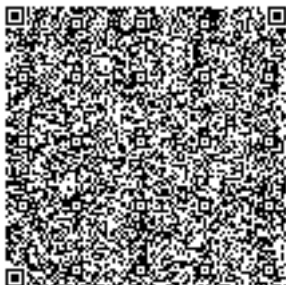
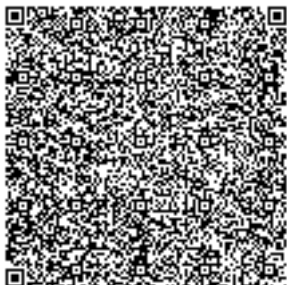
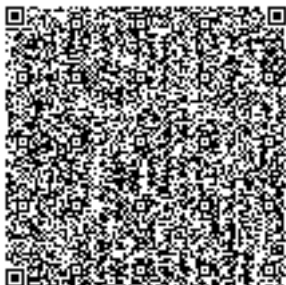
Д. Алиев

*Исп.: Қизатолда С.Қ.
тел.: 87232766432*



Руководитель

Алиев Данияр Балтабаевич





ЛИЦЕНЗИЯ

04.01.2023 года**02589P****Выдана****Товарищество с ограниченной ответственностью "«Legal Ecology Concept»"**

070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Трудовая, дом № 9
БИН: 211040029201

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

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

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

Особые условия

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

Примечание**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

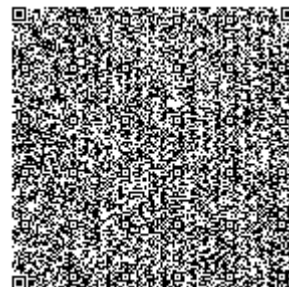
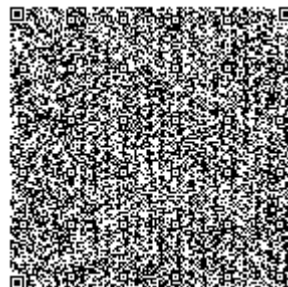
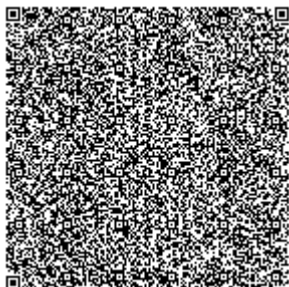
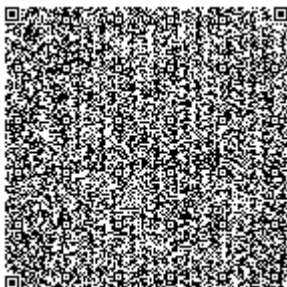
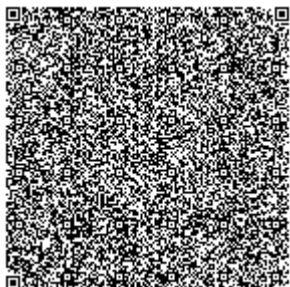
Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи**Срок действия
лицензии****Место выдачи****г.Астана**

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 02589Р****Дата выдачи лицензии 04.01.2023 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "«Legal Ecology Concept»"

070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Трудовая, дом № 9, БИН: 211040029201

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

Производственная база

РК, ВКО, г. Усть – Каменогорск, ул. Трудовая 9

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

Рабочие места производственной среды; селитебная территория, жилые и общественные здания; воздух рабочей зоны, атмосферный воздух санитарно-защитной зоны; выбросы в атмосферу; атмосферный воздух населенных мест.

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

Лицензиар

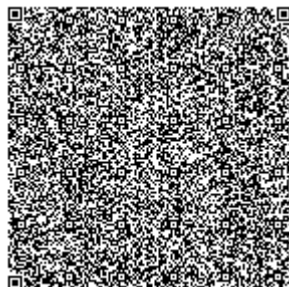
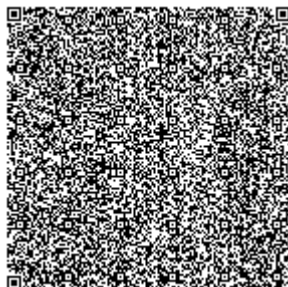
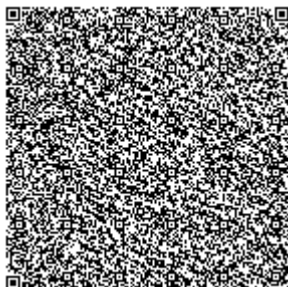
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



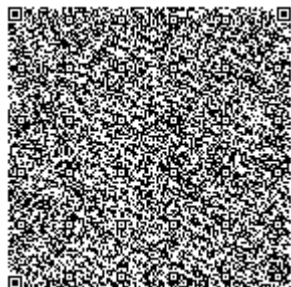
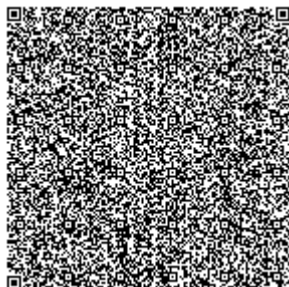
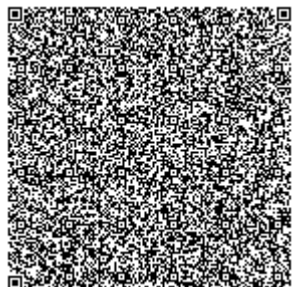
Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 04.01.2023

Место выдачи г.Астана

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



Приложение В

Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

**№1012-EL от «2» декабря 2020 года
(Переоформление лицензии от «24» мая 2023 года)**

1. Выдана Товариществу с ограниченной ответственностью «ALZHAN-COLD», расположенному по адресу Республика Казахстан, Абай область, город Семей, улица Лесная, дом 22 (далее – Недропользователь) и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

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: 10 (десять) блоков:

**М-44-106-(10а-5г-5,10), М-44-106-(10б-5а-11,16,21,22),
М-44-106-(10б-5в-1,2,3,6)**

3) условия недропользования предусмотренные статьей 191 Кодекса.

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере 277 800 (двести семьдесят семь тысяч восемьсот) тенге до «15» декабря 2020 года;

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке в соответствии со статьей 563 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)»;

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых:

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **2 300 МРП;**

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **3 500 МРП;**

4) Обязательства Недропользователя в соответствии со статьей 278 Кодекса:

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) неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.

5. Государственный орган, выдавший лицензию **Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.**

**Вице-министр
индустрии и
инфраструктурного развития
Республики Казахстан
И. Шархан**



Подпись

Место печати

Место выдачи: **город Астана, Республика Казахстан.**



010000, Астана қ, Қабанбай Батыр даңғылы, 32/1
тел.: 8(7172) 98 33 33
e-mail: miid@miid.gov.kz

010000, г. Астана, пр. Кabanбай Батыра 32/1
тел.: 8(7172) 98 33 33
e-mail: miid@miid.gov.kz

№ 04-2-18/3557 от 05.05.2023

№ _____

«ALZHAN-COLD» ЖШС

Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, рассмотрев заявление б/н от 26.01.2023 года, в соответствии со статьей 45 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» (далее-Кодекс) приняло следующее решение (Протокол № 05 от 23.02.2023г.): разрешить переход права недропользования по лицензии № 1012- EL от 02.12.2020г., принадлежащие ТОО «GTmining», в пользу компании ТОО «ALZHAN-COLD».

Необходимо отметить, что при переходе права недропользования также переходят все неисполненные обязательства по лицензии на недропользования, в порядке статьи 339 Гражданского кодекса Республики Казахстан либо соблюдением иных норм законодательства Республики Казахстан регламентирующих перемену лиц в обязательстве.

Дополнительно доводим до вашего сведения, что согласно статье 47 Кодекса, недропользователь, обладающий правом недропользования (долей в праве недропользования), возникшим на основании контракта на недропользование, лицензии на разведку или лицензии на добычу твердых полезных ископаемых, обязан уведомлять государственный орган, предоставивший такое право недропользования, об изменении состава лиц и (или) организаций, прямо или косвенно контролирующих деятельность недропользователя, в течение тридцати календарных дней со дня такого изменения, в соответствии с Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 2 мая 2018 года № 290 «Об утверждении формы уведомления об изменении контроля над недропользователем».

Вице-министр

И. Шархан

Исп.: А. Абдигаизев
тел: 983 422

Согласовано
05.05.2023 09:59 Кушумов Алмас

Подписано
05.05.2023 10:19 Шархан Иран Шарханович



Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 04-2-18/3557 от 05.05.2023 г.
Организация/отправитель	МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И ИНФРАСТРУКТУРНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Получатель (-и)	ДРУГИЕ
Электронные цифровые подписи документа	 Государственное учреждение "Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан" Согласовано: Директор КУШУМОВ АЛМАС МПУ/gYJ...FVJsKDt0= Время подписи: 05.05.2023 09:59
	 Государственное учреждение "Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан" Подписано: Вице-министр ШАРХАН ИРАН МПУVQQYJ...3SzdYLrPh Время подписи: 05.05.2023 10:19
	 Государственное учреждение "Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан" ЭЦП канцелярии: Делопроизводитель ИСАКОВА АЯУЛЫМ МПУVjQYJ...rFb80yQ== Время подписи: 05.05.2023 11:07



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Приложение Г

Договор об установлении частного сервитута на земельный участок

Восточно-Казахстанская Область,
Уланский район, село Алгабас

«04» Июля 2023 г.

«ТОО БМ АРЛАН», в лице директора Калиева Сэбета Шәненұлы, действующей на основании Устава в дальнейшем Землепользователь, с одной стороны, и Товарищество с ограниченной ответственностью «ALZHAN COLD», именуемое в дальнейшем Обладатель сервитута, в лице директора Слямхана Бакытжана Слямхан улы с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем.

1. Предмет Договора.

1.1. Землепользователи предоставляет Обладателю сервитута право ограниченного пользования частью земельного участка (сервитут) в соответствии с условиями настоящего договора.

1.2. Участок, на котором устанавливается сервитут, принадлежит Землепользователю на праве временного возмездного землепользования и расположен по адресу: **Восточно-казахстанская Область, Уланский район, в 20,4 км юго-восточнее села Алгабас, кадастровый номер 05-079-009-321, в пределах следующих блоков М-44-106 (106-5а-11), М-44-106 (106-5а-16).**

1.3. Целевое назначение земельного участка, на котором устанавливается сервитут, - для ведения товарного сельскохозяйственного производства.

1.4. Площадь сервитута составляет 216 гектар

1.5. Сервитут установлен для использования участка в целях разведки твердых полезных ископаемых.

2. Права и обязанности Землепользователя.

2.1. Землепользователи имеют право:

- требовать от Обладателя сервитута использования земельного участка в соответствии с целями установления сервитута, соблюдения требований земельного, экологического законодательства;
- требовать от Обладателя сервитута своевременного исполнения обязательств за установление сервитута согласно настоящего Договора;
- обращаться в суд с заявлением об отмене сервитута вследствие неправомерных действий Обладателя сервитута, прекращения оснований для установления сервитута, невозможности использовать земельный участок по целевому назначению вследствие установления на нем сервитута.

2.2. Землепользователи обязаны:

- передать для пользования земельного участка, в отношении которого установлен земельный сервитут, после государственной регистрации настоящего Договора;
- не совершать препятствий Обладателю сервитута в использовании части земельного участка, относительно которой установлен сервитут, в соответствии с целями сервитута;
- обеспечить Обладателю сервитута беспрепятственный доступ на земельный участок, относительно которого установлен сервитут;
- не препятствовать Обладателю сервитута в размещении и работе специализированной техники, рабочего персонала и жилых вагончиков на земельном участке, относительно которого установлен сервитут.

3. Права и обязанности Обладателя сервитута.

3.1. Обладатель сервитута имеет право:

- использовать часть земельного участка, относительно которого установлен сервитут, в соответствии с целями и условиями сервитута;
- требовать от Землепользователя устранения препятствий по использованию части земельного участка, относительно которого установлен сервитут.

3.2. Обладатель сервитута обязан:

- нести затраты, связанные с оформлением и регистрацией договора;
- придерживаться норм, установленных законами Республики Казахстан;

А-3

- использовать земельный участок в соответствии с целями установления сервитута;
- принять на себя всю ответственность за законность проведения работ по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с утвержденным Планом разведки, с привлечением специализированной техники;
- своевременно исполнить обязательства за установление сервитута, а именно пробурить скважину для использования Землепользователем подземных вод;
- обеспечить ликвидацию последствий разведки (произвести рекультивацию земельного участка) твердых полезных ископаемых в соответствии с законодательством о недрах и недропользования;
- в случае необеспечения ликвидации последствий разведки твердых полезных ископаемых, возместить Землепользователю ущерб, связанный с сервитутом, в размере 200 000 (двести тысяч) тенге за один календарный год, определенном настоящим Договором.

4. Определение размера ущерба

4.1. При определении размера ущерба, связанного с сервитутом, в него включаются:

- стоимость права землепользования;
- рыночная стоимость находящегося на участке недвижимого имущества;
- стоимость затрат, связанных с освоением земельного участка, на котором установлен сервитут, его эксплуатацией, проведением защитных мероприятий, повышением плодородия почвы.

5. Срок действия Договора (земельного сервитута).

5.1. Обладание сервитутом устанавливается сроком на 6 лет, при этом срок может быть продлен по соглашению Сторон.

5.2. Настоящий Договор вступает в силу со дня его государственной регистрации.

5.3. В случае получения Обладателем сервитута Лицензии на добычу твердых полезных ископаемых и перехода работ в стадию промышленной добычи, условия настоящего Договора подлежат пересмотру.

6. Прекращение действия земельного сервитута.

6.1. Действие земельного сервитута прекращается в случае:

- истечения срока, на который он был установлен;
- объединения в одном лице субъекта права земельного сервитута, в интересах которого он установлен, и собственника земельного участка;
- отказа обладателя сервитута;
- решения суда об отмене земельного сервитута;
- по соглашению сторон, о чем составляется дополнительное соглашение.

7. Ответственность сторон.

7.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение Договора стороны несут ответственность в соответствии с законом и настоящим договором.

7.2. Сторона, нарушившая обязательства, освобождается от ответственности, если она докажет, что это нарушение произошло не по ее вине.

8. Особые условия.

8.1. Споры, возникающие при исполнении настоящего Договора, решаются путем переговоров, а в случае отсутствия согласия – в судебном порядке.

8.2. Действие земельного сервитута сохраняется в случае, если право на земельный участок, относительно которого установлен земельный сервитут, перешло к другому лицу.

8.3. Данный земельный сервитут не может быть предметом купли продажи, залога и не может передаваться любым другим способом Обладателем сервитута.

8.4. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору вносятся в письменной форме с согласия сторон, подлежат государственной регистрации и являются неотъемлемой частью настоящего Договора.

8.5. Настоящий Договор заключен в трех экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу.

А-3

9. Реквизиты и подписи сторон

Землепользователь	Обладатель сервитута
ТОО «БМ АРЛАН» ВКО, Уланский район с. Баяш Утепов, ул.Сибинская-66. БИН 150840016004 ИИК KZ688562203107650612 БИК КСJBKZKX АО «Банк ЦентрКредит» филиал в г. Усть-Каменогорск  <i>[Signature]</i> Калиев С.Ш.	ТОО «ALZHAN COLD» РК, г.Семей Ул. Лесная, 22 БИН 221240007478 БИК IRTYKZKA Филиал ФортеБанка, г.Семей  <i>[Signature]</i> Слямхан Б.С.

УЛАН АУДАНЫНЫҢ
ЖЕР ҚАТЫНАСТАРЫ
БӨЛІМІ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ОТДЕЛ ЗЕМЕЛЬНЫХ
ОТНОШЕНИЙ
УЛАНСКОГО РАЙОНА

Қасым Қайсенов кенті, 5
тел. факс. 8 (72338) 27-116
«09» 06 2023 ж

поселок Қасым Қайсенова, 5
тел. факс. 8(72338) 27-116

№ 37-2023-01042348

Директору ТОО «ALZHAN
COLD»
Слямхану Б. С.

На Ваше письмо от 08.06.2023г № 17 сообщаем, что согласно 1 пункта статьи 71-1 Земельного кодекса РК, Недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

В связи с этим исполнительный орган не может устновить публичный сервитут на ранее предоставленные земельные участки землепользователям.

На основании выше изложенного, Вам необходимо заключить договор частного сервитута с землепользователями указанные в выкипировке из электронной земельно - кадастровой карты.

В соответствии со статьей 91 АППК рассмотрение жалобы в административном (досудебном) порядке производится вышестоящим административным органом, должностным лицом.

В связи с этим в случае несогласия с решением уполномоченного органа, Вы вправе обжаловать его в суд.

Руководитель
ГУ «Отдел земельных
отношений Уланского
района»

С. Оразханов

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

25.08.2023

1. Город -
2. Адрес - **Восточно-Казахстанская область, Уланский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «ALZHAN-COLD»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Территория участка недр**
Разрабатываемый проект - **ПЛАН РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ ТВЕРДЫХ**
6. **ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ТОО «ALZHAN-COLD»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Восточно-Казахстанская область, Уланский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Результаты расчета приземных концентраций и карта рассеивания загрязняющего вещества

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60

Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Город: 2, Восточно-Казахстанская область

Район: 0, Без района

Адрес предприятия:

Разработчик:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, План РАЗВЕДКИ

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: E3=0,1, S=1

Расчет: «Расчет рассеивания по ОНД-86» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-18,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	28,5
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	9
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
 "%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:
 1 - Точечный;
 2 - Линейный;
 3 - Неорганизованный;
 4 - Совокупность точечных источников;
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вбок;
 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		Х1 (м)	У1 (м)	Х2 (м)	У2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Дизельгенератор	1	1	5	0,10	0,05	6,37	1,29	80,00	0,00	-	-	1	-100,00	40,00		
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Хм	Um		См/ПДК	Хм	Um		
0301		Азота диоксид					0,5333000	0,000000	1	25,03	18,19	0,52		0,00	0,00	0,00		
0304		Азот (II) оксид					0,0867000	0,000000	1	2,03	18,19	0,52		0,00	0,00	0,00		
0328		Углерод (Сажа)					0,0347000	0,000000	1	2,17	18,19	0,52		0,00	0,00	0,00		
0330		Сера диоксид					0,0833000	0,000000	1	1,56	18,19	0,52		0,00	0,00	0,00		
0337		Углерод оксид					0,4306000	0,000000	1	0,81	18,19	0,52		0,00	0,00	0,00		
0703		Бенз/а/пирен					0,0000010	0,000000	1	0,00	18,19	0,52		0,00	0,00	0,00		
1325		Формальдегид					0,0083000	0,000000	1	1,56	18,19	0,52		0,00	0,00	0,00		
2754		Алканы C12-C19 (в пересчете на С)					0,2014000	0,000000	1	1,89	18,19	0,52		0,00	0,00	0,00		
+	6001	Погрузочно-разгрузочные работы	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	10,00	15,00	5,00	15,00
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Хм	Um		См/ПДК	Хм	Um		
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0,5440000	0,000000	3	22,91	14,25	0,50		0,00	0,00	0,00		
+	6002	Работа бульдозера	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	10,00	20,00	10,00	25,00
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Хм	Um		См/ПДК	Хм	Um		
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0,0156000	0,000000	3	0,66	14,25	0,50		0,00	0,00	0,00		

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонтик или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,5333000	1	25,03	18,19	0,52	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0,0162220	1	0,34	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,5495220		25,38			0,00		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0867000	1	2,03	18,19	0,52	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0,0026360	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0893360		2,06			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0347000	1	2,17	18,19	0,52	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0,0314310	1	0,88	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0661310		3,05			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0833000	1	1,56	18,19	0,52	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0,0405570	1	0,34	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1238570		1,91			0,00		

Вещество: 0333 Дигидросульфид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6005	3	0,0000600	1	0,27	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000600		0,27			0,00		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um

0	0	1	1	0,4306000	1	0,81	18,19	0,52	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0,2027840	1	0,17	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,6333840		0,98			0,00		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0000010	1	0,00	18,19	0,52	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0,0000060	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000070		0,00			0,00		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,0083000	1	1,56	18,19	0,52	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0083000		1,56			0,00		

Вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1	1	0,2014000	1	1,89	18,19	0,52	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0208700	1	0,75	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0,0608350	1	0,26	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2831050		2,89			0,00		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,5440000	3	22,91	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0156000	3	0,66	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,1100000	3	4,63	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0157000	3	0,66	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,6853000		28,86			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0301	0,5333000	1	25,03	18,19	0,52	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0301	0,0162220	1	0,34	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	1	1	0330	0,0833000	1	1,56	18,19	0,52	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0330	0,0405570	1	0,34	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,6733790		17,05			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000Е-06	1,000Е-06	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммыции с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммыции	-	-	Группа суммыции	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-1000,00	0,00	1000,00	0,00	2000,00	0,00	200,00	200,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-545,00	0,00	2,00	точка пользователя	
2	345,00	0,00	2,00	точка пользователя	
3	-20,00	450,00	2,00	точка пользователя	
4	-20,00	-350,00	2,00	точка пользователя	

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-20,00	-350,00	2,00	0,96	0,192	348	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1	0,96		0,192		100,0			
0			0	6007	4,59E-06		9,185E-07		0,0			
3	-20,00	450,00	2,00	0,91	0,181	191	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1	0,91		0,181		100,0			
0			0	6007	1,09E-05		2,190E-06		0,0			
2	345,00	0,00	2,00	0,85	0,170	275	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1	0,83		0,166		97,5			
0			0	6007	0,02		0,004		2,5			
1	-545,00	0,00	2,00	0,84	0,169	85	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0			0	1	0,83		0,166		98,4			
0			0	6007	0,01		0,003		1,6			

Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-20,00	-350,00	2,00	0,08	0,031	348	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1	0,08		0,031		100,0				
3	-20,00	450,00	2,00	0,07	0,029	191	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1	0,07		0,029		100,0				
2	345,00	0,00	2,00	0,07	0,028	275	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1	0,07		0,027		97,5				
0		0	6007	1,74E-03		6,957E-04		2,5				
1	-545,00	0,00	2,00	0,07	0,027	85	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1	0,07		0,027		98,4				
0		0	6007	1,09E-03		4,347E-04		1,6				

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	345,00	0,00	2,00	0,14	0,021	277	4,50	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6007		0,08		0,012		59,8			
0		0	1		0,06		0,008		40,2			
1	-545,00	0,00	2,00	0,11	0,016	85	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		0,07		0,011		67,6			
0		0	6007		0,03		0,005		32,4			
4	-20,00	-350,00	2,00	0,08	0,013	348	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		0,08		0,013		100,0			
0		0	6007		1,19E-05		1,780E-06		0,0			
3	-20,00	450,00	2,00	0,08	0,012	191	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		0,08		0,012		100,0			
0		0	6007		2,83E-05		4,242E-06		0,0			

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	345,00	0,00	2,00	0,07	0,037	276	7,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		0,05		0,025		66,0			
0		0	6007		0,03		0,013		34,0			
1	-545,00	0,00	2,00	0,07	0,033	85	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		0,05		0,026		79,5			
0		0	6007		0,01		0,007		20,5			
4	-20,00	-350,00	2,00	0,06	0,030	348	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		0,06		0,030		100,0			
0		0	6007		4,59E-06		2,296E-06		0,0			
3	-20,00	450,00	2,00	0,06	0,028	191	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		0,06		0,028		100,0			
0		0	6007		1,09E-05		5,474E-06		0,0			

Вещество: 0333 Дигидросульфид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	345,00	0,00	2,00	5,34E-03	4,270E-05	277	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6005		5,34E-03		4,270E-05		100,0			
3	-20,00	450,00	2,00	5,28E-03	4,226E-05	184	9,00	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6005	5,28E-03				4,226E-05		100,0	
4	-20,00	-350,00	2,00	5,28E-03	4,226E-05	356	9,00	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6005	5,28E-03				4,226E-05		100,0	
1	-545,00	0,00	2,00	3,72E-03	2,976E-05	84	9,00	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	6005	3,72E-03				2,976E-05		100,0	

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	345,00	0,00	2,00	0,04	0,192	276	7,70	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		0,03		0,128		67,0			
0		0	6007		0,01		0,063		33,0			
1	-545,00	0,00	2,00	0,03	0,167	85	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		0,03		0,134		80,0			
0		0	6007		6,69E-03		0,033		20,0			
4	-20,00	-350,00	2,00	0,03	0,155	348	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		0,03		0,155		100,0			
0		0	6007		2,30E-06		1,148E-05		0,0			
3	-20,00	450,00	2,00	0,03	0,146	191	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		0,03		0,146		100,0			
0		0	6007		5,47E-06		2,737E-05		0,0			

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	345,00	0,00	2,00	0,28	2,756E-06	278	2,60	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6007		0,26		2,562E-06		93,0			
0		0	1		0,02		1,938E-07		7,0			
4	-20,00	-350,00	2,00	0,17	1,651E-06	12	5,10	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6007		0,17		1,651E-06		100,0			
0		0	1		7,64E-06		7,637E-11		0,0			
3	-20,00	450,00	2,00	0,16	1,570E-06	169	5,40	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6007		0,16		1,569E-06		100,0			
0		0	1		1,81E-05		1,809E-10		0,0			
1	-545,00	0,00	2,00	0,13	1,313E-06	86	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6007		0,10		1,008E-06		76,7			
0		0	1		0,03		3,054E-07		23,3			

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-20,00	-350,00	2,00	0,06	0,003	348	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		0,06		0,003		100,0			
3	-20,00	450,00	2,00	0,06	0,003	191	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		0,06		0,003		100,0			
1	-545,00	0,00	2,00	0,05	0,003	85	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		0,05		0,003		100,0			
2	345,00	0,00	2,00	0,05	0,003	275	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		0,05		0,003		100,0			

Вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	345,00	0,00	2,00	0,09	0,094	276	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		0,06		0,062		66,0			
0		0	6007		0,02		0,017		18,5			
0		0	6005		0,01		0,015		15,5			
1	-545,00	0,00	2,00	0,08	0,083	85	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		0,06		0,063		75,5			
0		0	6005		0,01		0,010		12,4			
0		0	6007		0,01		0,010		12,1			
4	-20,00	-350,00	2,00	0,08	0,080	349	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		0,07		0,072		90,4			
0		0	6005		7,67E-03		0,008		9,6			
0		0	6007		6,29E-06		6,287E-06		0,0			
3	-20,00	450,00	2,00	0,08	0,077	190	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	1		0,07		0,067		87,9			
0		0	6005		9,23E-03		0,009		12,0			
0		0	6007		1,49E-05		1,492E-05		0,0			

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	345,00	0,00	2,00	0,97	0,292	273	9,00	-	-	-	-	0
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,80		0,239		82,0			
0		0	6003		0,13		0,039		13,4			

	0	0	6002		0,02		0,007	2,4		
	0	0	6004		0,02		0,006	2,2		
4	-20,00	-350,00	2,00	0,80	0,241	4	9,00	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	0,72	0,216	89,5
0	0	6003	0,05	0,014	5,7
0	0	6002	0,02	0,006	2,5
0	0	6004	0,02	0,005	2,3

3	-20,00	450,00	2,00	0,65	0,194	177	9,00	-	-	0
---	--------	--------	------	------	-------	-----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	0,56	0,168	86,6
0	0	6003	0,05	0,016	8,5
0	0	6002	0,02	0,005	2,5
0	0	6004	0,02	0,005	2,4

1	-545,00	0,00	2,00	0,50	0,150	88	9,00	-	-	0
---	---------	------	------	------	-------	----	------	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	0,39	0,116	77,1
0	0	6003	0,09	0,028	18,7
0	0	6002	0,01	0,003	2,2
0	0	6004	0,01	0,003	2,1

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-20,00	-350,00	2,00	0,64	-	348	9,00	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1	0,64	0,000	100,0
0	0	6007	5,74E-06	0,000	0,0

3	-20,00	450,00	2,00	0,60	-	191	9,00	-	-	-	0
---	--------	--------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1	0,60	0,000	100,0
0	0	6007	1,37E-05	0,000	0,0

2	345,00	0,00	2,00	0,58	-	275	9,00	-	-	-	0
---	--------	------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1	0,55	0,000	95,4
0	0	6007	0,03	0,000	4,6

1	-545,00	0,00	2,00	0,57	-	85	9,00	-	-	-	0
---	---------	------	------	------	---	----	------	---	---	---	---

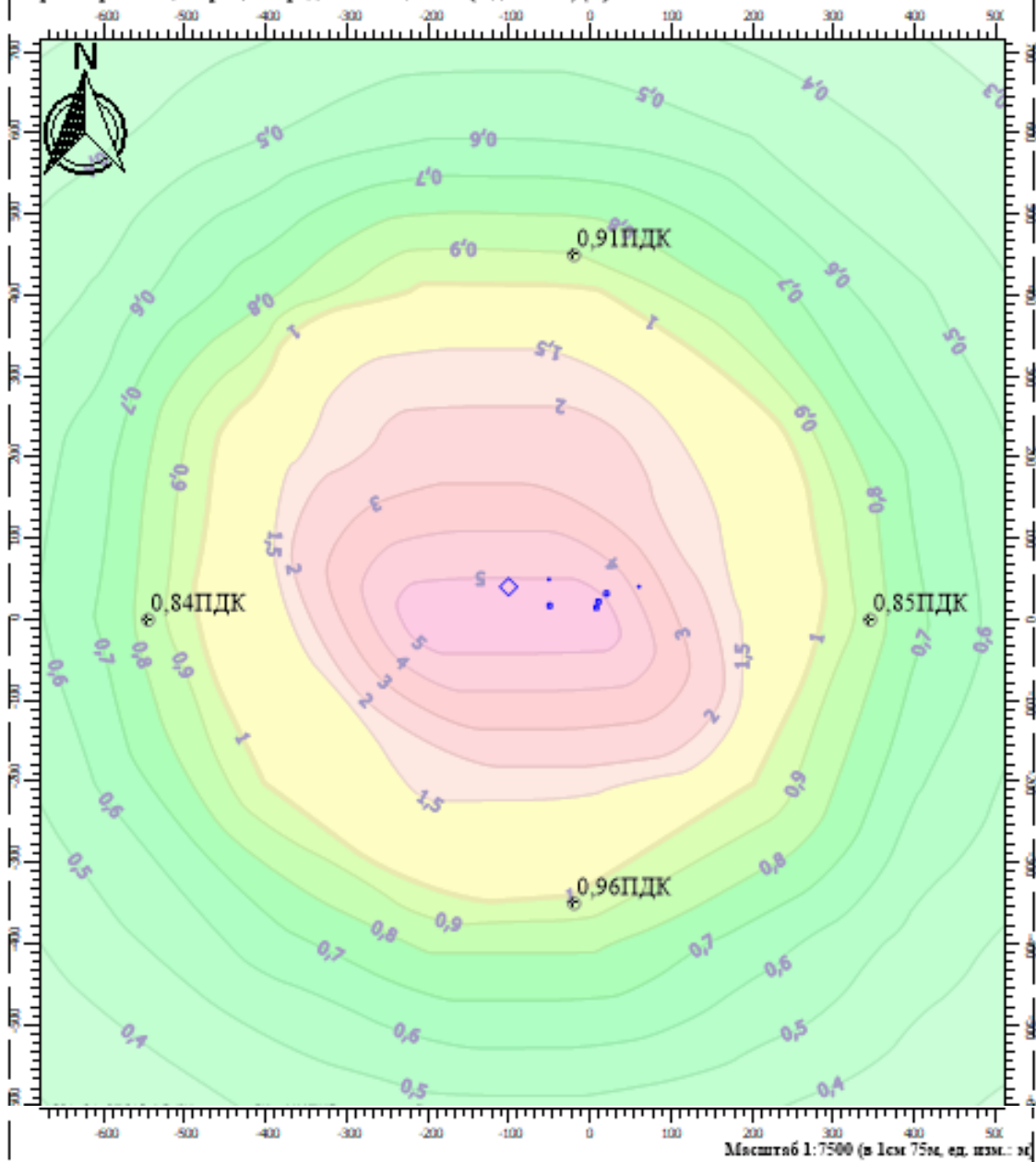
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	1	0,55	0,000	97,1
0	0	6007	0,02	0,000	2,9

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1) Расчет выбросов пыли при проведении погрузочно-разгрузочных работах

Расчет выбросов пыли в процессе погрузочно-разгрузочных работ выполнен в соответствии с п.3.1 "Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпка пылящих материалов" «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» [25].

Максимальный разовый объем пылевыделения рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad \text{г/сек} \quad (3.1.1)$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год} \quad (3.1.2)$$

где: k_1 —доля пылевой фракции в материале, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0—200 мкм, принимается в соответствии с таблицей 3.1.1 методики;

k_2 — доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, принимается в соответствии с таблицей 3.1.1 методики;

k_3 —коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, принимается в соответствии с таблицей 3.1.2, с учетом пункта 2.6 методики (при расчете г/с учитывается скорость ветра в данном районе $U^*=9$ м/с, при расчете т/год учитывается средняя годовая скорость ветра $=5,6$ м/с;

k_4 — коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, принимается в соответствии с таблицей 3.1.3 методики;

k_5 — коэффициент, учитывающий влажность материала, принимается в соответствии с таблицей 3.1.4 методики;

k_7 — коэффициент, учитывающий крупность материала, принимается в соответствии с таблицей 3.1.5 методики;

k_8 — поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6 методики). 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 $k_9=1$;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, принимается в соответствии с таблицей 3.1.8 методики.

Номер источ- ника выброса	Наименование источника пылеобразования	Коэффициенты									η	Коэф. грав. осаж- дения частиц	Режим работы, ч/год	Количество перегружаемого материала		Выбросы пыли неорганической (70-20% SiO ₂) (2908)	
		k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	B'				т/год	т/ч	г/с	т/год
6001	Погрузо-разгрузка горной массы фронтальным погрузчиком XCMG LW 300 FN	0,05	0,02	1,7 1,4	1,0	0,6	0,5	1,0	0,1	0,6	0	0,4	945	75600,0	80,0	0,2720	0,7620
	Погрузо-разгрузка горной массы экскаватором LIUGONG CLG225C, с объемом ковша 1 м ³	0,05	0,02	1,7 1,4	1,0	0,6	0,5	1,0	0,1	0,6	0	0,4	945	75600,0	80,0	0,2720	0,7620
Итого по источнику 6001:																0,5440	1,5240

2) Расчет выбросов пыли при работе бульдозера

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе бульдозера выполнен согласно «Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» [24] и Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» [25].

Количество пыли, выбрасываемое в атмосферу за год бульдозерами, рассчитывается по формуле:

$$m_{\text{бп}} = q_{\text{уд}} \cdot 3,6 \cdot V \cdot t_{\text{см}} \cdot n_{\text{см}} \cdot 10^{-3} \cdot K_1 K_2 / t_{\text{цб}} \cdot K_p = q_{\text{уд}} \cdot P_j \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot 10^{-6}, \quad \text{т/год} \quad (6.5)$$

$$P_j = 3,6 \cdot V \cdot y / (t_{\text{цб}} \cdot K_p) \cdot t_{\text{см}} \cdot n_{\text{см}} \cdot 10^3, \quad \text{т/год}$$

где:

$q_{\text{уд}}$ - удельное выделение твердых частиц с 1 т перемещаемого материала, г/т, принято согласно таблице 19 методики [10];

y – плотность породы в массиве, т/м³;

V - объем призмы волочения, м³;

$t_{\text{см}}$ - чистое время работы бульдозера в смену, ч (принято проектом);

$n_{\text{см}}$ - количество смен работы бульдозера в год (принято проектом);

$t_{\text{цб}}$ - время цикла, с;

K_p – коэффициент разрыхления горной массы;

P_j – количество материала, перегружаемого бульдозерами j - той марки за год, т

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра (при расчете г/с учитывается скорость ветра в данном районе $U^* = 9$ м/с, при расчете т/год учитывается средняя годовая = 5,6 м/с; Коэффициенты приняты согласно п.32 методики.

K_2 – коэффициент, учитывающий влажность материала, принят согласно п.32 методики.

Максимальный разовый выброс пыли при работе бульдозеров рассчитывается по формуле:

$$m_{\text{бпр}} = q_{\text{уд}} \cdot V \cdot K_1 K_2 / t_{\text{цб}} \cdot K_p \cdot q_{\text{уд}} \cdot P_{j\text{max}} \cdot K_1 \cdot K_2 / 3600, \quad \text{г/с} \quad (6.6)$$

Расчёт выбросов вредных веществ при работе бульдозеров:

Наименование источника пылеобразования	Наименование вредного вещества	№ ист.	Коэффициенты			Режим работы, ч/год	Объем перегружаемого материала		Выбросы вредных веществ	
			q _{6j} , г/т	k ₁	k ₂		П _j , т/год	П _{jmax} , т/час	г/с	т/год
Проходка разведочных траншей гусеничным бульдозером «Shantui SD23»	пыль неорганическая (SiO ₂ 70-20 %)	6002	0,66	1,7 1,4	1	800	40000,0	50,0	0,0156	0,0370
Снятие ПСП гусеничным бульдозером «Shantui SD23»	пыль неорганическая (SiO ₂ 70-20 %)		0,66	1,7 1,4	1	9	270,0	30,0	0,0094	0,0002
Итого по источнику 6002:									0,0156	0,0372

3) Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, образующихся при проведении буровых работ

Для бурения вертикальных скважин будет применяться буровой станок ударно-канатного действия БУ-20-2АМ, для разведки скальных горных пород будет применяться буровая установка УРБ-3А3.02.

Выбросы загрязняющих веществ при работе бурильных молотков рассчитаны в соответствии с «Методикой расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» [13].

Выбросы при бурении скважин и шпуров рассчитываются по формуле:

$$Q_3 = \frac{n * z(1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с} \quad (9)$$

где: n — количество одновременно работающих буровых станков;
 z — количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч, принято по данным таблицы 16 методики;
 η — эффективность системы пылеочистки, в долях.

Выбросы при буровых работах:

Номер источника выброса	Наименование источника пылеобразования	Количество одновременно работающих буровых станков	Суммарный режим буровых работ, ч/год	z, количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч	Выбросы пыли неорганической (SiO ₂ 70-20 %)	
					г/с	т/год
6003	Буровой станок ударно-канатного действия УКС-22	1	290	396	0,1100	0,1148
	Буровая установка УРБ-3А3.02	1	200	396	0,1100	0,0792
Всего:					0,1100	0,1940

4) Расчет выбросов пыли при транспортировке грунта

Расчет выбросов загрязняющих веществ, образующихся в процессе транспортировки выполнен согласно п.3.3 Расчет выбросов пыли при транспортных работах «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» [12].

Движение автотранспорта в пределах промплощадки территории участка недр обуславливает выделение пыли. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува ее с поверхности материала находящегося в кузове.

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n, \text{ г/сек} \quad (3.3.1)$$

валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times [365 - (T_{сп} + T_{д})] \quad , \text{ т/год}, \quad (3.3.2)$$

где: C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1 методики);

C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таблица 3.3.2 методики);

Средняя скорость транспортирования определяется по формуле: $V_{сс} = \frac{N \times L}{n}$

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 методики);

C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение

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

S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м^2 .

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 методики), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле:

$$V_{об} = \sqrt{\frac{v_1 \times v_2}{3,6}} \quad , \text{ м/сек}$$

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

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

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

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

q_1 – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, принимается равным 1450 г/км;

q' – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $г/м^2 \cdot с$ (таблица 3.1.1 методики);

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

T_d – количество дней с осадками в виде дождя.

Расчет пыли при транспортировке:

№ источника выброса		6004
Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Наименование автотранспорта		самосвал Howo A7
Средняя грузоподъемность автотранспорта	т	13
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (C_1)	-	1,3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (C_2)	-	1
Коэффициент, учитывающий состояние дорог (C_3)	-	1,0
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе (C_4)	-	1,2
Средняя скорость обдува материала	м/с	6,8
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (C_5)	-	1,38
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя дороги (k_5)	-	0,7
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (k_5)	-	0,01
Число ходов всего транспорта в час (N)	шт	4
Средняя протяженность одной ходки в пределах площадки, L	км	1,0
Пылевыведение в атмосферу на 1 км, (q_1)	г/км	1450
Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, (q')	$г/м^2 \cdot с$	0,004
Фактическая поверхность материала на платформе ($S_{факт}$)	$м^2$	10

Площадь открытой поверхности транспортируемого материала (S)	м ²	8
Число автомашин (n)	шт	2
Коэффициент оседания пыли (C7)	-	0,01
Количество дней с устойчивым снежным покровом (Тсп)	дней	147
Количество дней с осадками в виде дождя (Тд)	дней	18
Выбросы пыли неорганической SiO ₂ 70-20 %	г/с	0,0157
	т/год	0,2708

5) Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, выделяющихся от топливозаправщика

Расчет выполнен согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» РНД 211.2.02.09-2004.[17].

Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся при заполнении баков автомобилей через ТРК рассчитывается по формулам:

Максимальный разовый выброс

$$M_{\text{б.а./м}} = \frac{V_{\text{сл.}} \cdot C_{\text{б.а./м}}^{\text{max}}}{3600}, \text{ г/с}, \quad (9.2.2)$$

Годовые выбросы (ГТРК) паров нефтепродуктов от ТРК при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей (Гб.а.) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Гпр.а.):

$$\text{ГТРК} = \text{Гб.а.} + \text{Гпр}, \text{ т/год} \quad (9.2.6)$$

Значение Гб.а. вычисляется по формуле:

$$G_{\text{б.а.}} = \left(C_{\text{б}}^{\text{оз}} \cdot Q_{\text{оз}} + C_{\text{б}}^{\text{вл}} \cdot Q_{\text{вл}} \right) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}, \quad (9.2.7)$$

где:

- $V_{\text{сл}}$ – фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК), м³/ч;
- $C_{\text{б.а./м}}^{\text{max}}$ – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м³, принята согласно приложения 12 методики (Сi);
- $C_{\text{б}}^{\text{оз}}, C_{\text{б}}^{\text{вл}}$ – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, г/м³, принята согласно приложения 15 методики;
- $Q_{\text{оз}}, Q_{\text{вл}}$ – количество нефтепродуктов, закачиваемое а автомобили в течение осенне-зимнего и весенне-летнего периода соответственно, м³/период (равно количеству нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары).

Значение Гпр.а. вычисляется по формуле:

$$G_{\text{пр.а.}} = 0,5 \cdot J \cdot (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}. \quad (9.2.8)$$

где:

- J – удельные выбросы при проливах , г/м³, согласно методике для бензинов J=125, для дизтоплива = 50.

Расчет выбросов вредных веществ при заправке техники

Произ-водство, цех	Номер источ-ника выбро-са	Наимено-вание продукта	V _{сл} , м ³ /ч	Конструкция резервуара	Режим эксплуа-тации	C _{б.а/м} ^{max} , г/м ³	C _б ^{оз} , г/м ³	C _б ^{вл} , г/м ³	Средст-ва сниже-ния выбро-сов	J, г/м ³	Q _{оз} , м ³	Q _{вл} , м ³	M _{б.а/м} , г/с	G _{б.а} , т/год	G _{пр.а.} , т/год	G _{трк} , т/год	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (2754)		Сероводород (0333)	
																	г/с	т/год	г/с	т/год
Пункт заправки	6005	Дизельное топливо	24,0	Бак автомобиля	мерник	3,14	-	2,2	нет	50	-	200,0	0,02093	0,000440	0,005000	0,005440	0,02087	0,00542	0,00006	0,00002

6) Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, образующихся при работе дизельгенератора ист.0001

Расчет выполнен в соответствии с "Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, Астана 2004 г. [30].

Максимальный секундный выброс i -го вредного вещества определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = (e_i * P_z) / 3600, \quad \text{г/с}, \quad (1)$$

где: e_i - выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы установки на режиме номинальной мощности, г/кВт·ч;

P_z - эксплуатационная мощность установки, кВт.

$1 / 3600$ - коэффициент пересчета "час" в "сек".

Наименование	Кол-во	P_z , кВт	Режим работы, ч
Дизельгенератор типа SDMO VX 180/4DE	1	250	290

Значение выбросов e_i приняты по таблице 1 методики [30] для установки средней мощности (группы Б) до капитального ремонта и составляют:

Группа	Выброс, г/кВт·ч						
	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
Б	6,2	9,6	2,9	0,5	1,2	0,12	0,000012

Валовый выброс i -го вредного вещества за год определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = (q_i * V_{\text{год}}) / 1000, \quad \text{т/год} \quad (2)$$

где: q_i - выброс i -го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл;

$V_{\text{год}}$ - расход топлива по проекту, т/год;

По проекту $V_{\text{год}}$ составит:

10,5

 т/год

Значение выбросов q_i приняты по таблице 3 методики [30] для для установки средней мощности (группы Б) до капитального ремонта и составляют:

Группа	Выброс, г/кг						
	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
Б	26	40	12	2	5	0,5	0,000055

Расчёты выбросов загрязняющих веществ от дизельгенераторов:

Выбросы	Загрязняющие вещества							
	CO (0337)	NO _x		CH (2754)	C (0328)	SO ₂ (0330)	CH ₂ O (1325)	БП (0703)
		NO ₂ (0301)	NO (0304)					
M _{г/сек}	0,4306	0,5333	0,0867	0,2014	0,0347	0,0833	0,0083	0,000001
M _{т/год}	0,2730	0,3360	0,0546	0,1260	0,0210	0,0525	0,0053	0,000001

7) Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, образующихся при работе ДВС промывочного прибора ист.6006

Расчет выполнен в соответствии с "Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, Астана 2004 г. [30].

Максимальный секундный выброс i -го вредного вещества определяется по формуле:

$$M_{сек} = (e_i * P_э) / 3600, \quad \text{г/с}, \quad (1)$$

где: e_i - выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы установки на режиме номинальной мощности, г/кВт·ч;

$P_э$ - эксплуатационная мощность установки, кВт.

$1 / 3600$ - коэффициент пересчета "час" в "сек".

Наименование	Кол-во	$P_э$, кВт	Режим работы, ч
Промывочный прибор скруббер –бутира	1	45	435

Значение выбросов e_i приняты по таблице 1 методики [30] для маломощной дизельной установки (группы А) до капитального ремонта и составляют:

Группа	Выброс, г/кВт·ч						
	СО	NO _x	СН	С	SO ₂	СН ₂ О	БП
А	7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	0,000013

Валовый выброс i -го вредного вещества за год определяется по формуле:

$$M_{год} = (q_i * V_{год}) / 1000, \quad \text{т/год} \quad (2)$$

где: q_i - выброс i -го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл;

$V_{год}$ - расход топлива по проекту, т/год;

По проекту $V_{год}$ составит: 18,4 т/год

Значение выбросов q_i приняты по таблице 3 методики [30] для маломощной установки (группы А) до капитального ремонта и составляют:

Группа	Выброс, г/кг						
	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
А	30	43	15	3	4,5	0,6	0,000055

Расчёты выбросов загрязняющих веществ от дизельгенераторов:

Выбросы	Загрязняющие вещества							
	CO (0337)	NO _x		CH (2754)	C (0328)	SO ₂ (0330)	CH ₂ O (1325)	БП (0703)
		NO ₂ (0301)	NO (0304)					
M _{г/сек}	0,0900	0,1030	0,0167	0,0450	0,0088	0,0138	0,0019	0,0000002
M _{т/год}	0,5520	0,6330	0,1029	0,2760	0,0552	0,0828	0,0110	0,000001

8) Расчет выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников

Выбросы токсичных веществ при работе строительной техники и автотранспорта выполнен в соответствии с «Методикой расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» (Приложение 8 к приказу Министра о.с. и водных ресурсов РК от 12.06.2014 № 221-Ө [13], «Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» (Приложение 3 к приказу Министра о.о.с. РК от 18.04.2008 № 100-п [14].

Приближенный расчет количества токсичных веществ, содержащихся в выхлопных газах автомобилей, можно производить, используя коэффициенты эмиссии, приведенные в таблице 13 методики [13].

Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, определяют путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты. Расход дизельного топлива принят на основании проектных решений.

В соответствии с методикой [14] углеводороды (СН), поступающие в атмосферу от автотранспорта и дорожной техники при работе на различных видах топлива, необходимо классифицировать, следующим образом: на дизельном и газодизельном топливе - по керосину;

При определении выбросов оксидов азота (MNOx) в пересчете на NO₂ для всех видов технологических процессов и транспортных средств, необходимо разделять их на составляющие: оксид азота и диоксид азота. Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 - для NO₂ и 0,13 - для NO от NOx. [14]

Выбросы вредных веществ при работе технологического транспорта на дизельном топливе

Режим работы техники: (часов)		Годовой расход топлива: (тонн)	
Эскаватор и погрузчик	1890	Эскаватор и погрузчик	5,670
Бульдозер и буровые станки	1299	Бульдозер и буровые станки	6,495
Автомобили самосвалы	290	Автомобили самосвалы	1,796

Всего расход дизтоплива, т = 13,961

Наименование	Оксись углерода (0337)	Углеводороды (керосин 2732)	Оксиды азота (NOx)	Азота диоксид (0301)	Азота оксид (0304)	Сажа (0328)	Сернистый газ (0330)	Бенз(а)пирен (0703)
Удельные выбросы вредных веществ	0,1	0,03	0,01	коэф. трансформации		0,0155	0,02	0,00000032
Единицы измерения	г/т	г/т	г/т	0,8	0,13	г/т	г/т	г/т
Валовые выбросы вредных веществ, т/год								
Эскаватор и погрузчик	0,56700	0,170100	0,056700	0,045360	0,007371	0,087885	0,113400	0,0000018
Бульдозер и буровые станки	0,64950	0,194850	0,064950	0,051960	0,008444	0,100673	0,129900	0,0000021
Автомобили самосвалы	0,17960	0,053880	0,017960	0,014368	0,002335	0,027838	0,035920	0,0000006
Итого т/год	1,39610	0,418830	0,139610	0,1116880	0,018150	0,216396	0,279220	0,00000450
Разовые выбросы вредных веществ, г/с								
Эскаватор и погрузчик	0,083333	0,025000	0,008333	0,006666	0,001083	0,012917	0,016667	0,0000003
Бульдозер и буровые станки	0,138889	0,041667	0,013889	0,011111	0,001806	0,021528	0,027778	0,0000004
Автомобили самосвалы	0,172031	0,051609	0,017203	0,013762	0,002236	0,026665	0,034406	0,0000006
Итого г/с	0,394253	0,118276	0,039425	0,031539	0,005125	0,061110	0,078851	0,00000130

Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі
"СРК Су ресурстарын пайдалануды
реттеу және қорғау жөніндегі Ертіс
бассейндік инспекциясы" РММ Семей
қалалық бөлімі



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан
РГУ "Ертисская бассейновая инспекция
по регулированию использования и
охране водных ресурсов КВР" отдел
г.Семей

Номер: KZ61VRC00017202

Дата выдачи: 25.08.2023 г.

**Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий
производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах
и полосах**

Товарищество с ограниченной
ответственностью "ALZHAN-COLD"
221240007478
070000, Республика Казахстан, область
Абай, Семей Г.А., г.Семей, улица Лесная,
дом № 22

РГУ "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР" отдел г.Семей, рассмотрев Ваше обращение № KZ92RRC00042258 от 25.08.2023 г., сообщает следующее:

Ертысской БИ представлен на согласование План разведочных работ твердых полезных ископаемых (далее ТПИ) с опытно-промышленной добычей на территории участка недр ТОО «ALZHA-GOLD» на 2023-2026 годы, разработанный ТОО «ALZHA-GOLD» в составе «Отчета о возможных воздействиях» выполненный ТОО «Legal Ecology Concept» (Государственная лицензия № 01412Р от 18.08.2011 г.).

Лицензируемая территория участка недр в административном отношении расположена на территории Уланского района Восточно-Казахстанской области. Небольшая часть площади блока (М-44-106-106-5в-6) относится к территории Кокпектинского района. Ближайший населенный пункт село Алгабас Уланский район расположено в 18 км в северо-западном направлении от участка недр. Получение ТОО «ALZHAN-COLD» права Недропользования на основании Лицензии 1012-EL от 2 декабря 2020 г. на разведку, выданной ТОО «ALZHAN-COLD» на разведку твердых полезных ископаемых в границах участка недр, который включает в себя 10 геологических блоков: М-44-106– (10а-5г-5,10), М-44-106–(10б-5а-11,16,21,22), М-44-106-(10б-5в -1,2,3,6), расположенных территориально в Уланском районе Восточно-Казахстанской области на 2021-2026 годы. Все виды полевых геологоразведочных работ, будут производиться на контрактной территории в рамках геологического отвода, расположенной в Восточно-Казахстанской области. Общая площадь проведения работ составляет 22,8 км².

По площади контрактной территории протекают водные объекты: руч.Талдыбулак, руч. Кирейтиген, руч. Актасты и руч. Без названия с притоками. Границы водоохранных зон и водоохранных полос, а также режимы их хозяйственного использования для указанных водных объектов местными исполнительными органами в соответствии с требованиями водного и других законодательств РК не установлены.

Размещение каких-либо объектов, временных и постоянных зданий и сооружений, проведение каких-либо работ в пределах водоохранных полос водных объектов (не менее 35м.) не предусматривается.

В результате выполнения детальных геологоразведочных работ ожидается выявление, в пределах площади участка М-44-93-(10г-5г 6,7,12), запасов золота по категории С2 –200 кг. По завершении работ составляется геологический отчет с прогнозной оценкой ресурсов и ТЭС о целесообразности детальной разведки. Отчет будет сопровожден комплектом необходимых графических материалов. Отчет будет предоставлен на магнитных и бумажных носителях в фонды РЦГИ «Казгеоинформ» и РГУ МД



«Востказнедра». Сроки проведения работ - начало – III квартал 2023 г. и окончание – IV квартал 2026 г.

Работы согласно Плана предполагается проводить в два этапа: Первый - собственно поисковый этап, ориентирован на обнаружение потенциально коммерческих объектов золотого оруденения и второй, оценочный – на разведку последних. На первом этапе будет выполнено геологическое изучение всей проектной территории, ограниченной лицензионными координатами, в первую очередь строение геологических структур и участков метасоматического преобразования пород, благоприятных для локализации золотой минерализации. В процессе поисков здесь возможно обнаружение новых зон золотой минерализации. Для их обнаружения необходимо более тщательное изучения территории с применением передовых приемов и методов, которые будут включать: - Маршрутные поиски в масштабах 1:25 000

Во второй этап планируется разведка выделенных перспективных объектов с целью оценки их коммерческой ценности и подсчетом запасов категорий C1 +C2. Для их разведки предполагается создать сеть горных выработок с плотностью, в среднем 10-20х25 м, как по простиранию, так и по падению. Работы второго этапа будут включать: геофизические работы (радарная съемка); проходка поверхностных горных выработок (канал) механизированным способом; проведение колонкового бурения с глубиной от 50 м до 300м; разведочное бурение колонковым и шнековым способами; опробование; лабораторные работы; минералого-петрографические и др. исследования; полупромышленные технологические испытания; камеральная и тематическая обработка полевых материалов; подсчет запасов по коренному золоту по категориям C1 +C2 до глубины 50100 м от поверхности; подсчет запасов по россыпному золоту по категориям C2; конечная цель разведочных работ второго этапа – оценка золоторудных объектов с подсчетом запасов и составлением ТЭО дальнейшей эксплуатации.

Планом разведочных работ предусматривается разведка золотосодержащих грунтов пригодных для переработки традиционными способами золота на территории участка недр ТОО «ALZHAN-COLD». Предполагается опытно-промышленная добыча россыпного золота. Проектируемые горные работы заключаются в проходке каналов по россыпи, в буровых работах по россыпным и коренным породам и в отработке опытно-промышленной добыче россыпного золота на полигоне. Водоснабжение технологического процесса запланировано и осуществляется на принципе оборотного водоснабжения. Горно-разведочные работы и работы по опытно-промышленной добыче будут проводиться в 2023-2025 гг. В 2026 год будет произведен подсчет запасов и оформление отчетов.

Полевые работы будут выполняться из временного полевого лагеря, который будет базироваться на Контрактной территории. На территории лагеря будут установлены специально оборудованные вагончики. Численность рабочего персонала 12 человек. Режим работы в поле, преимущественно, сезонный, с заездами сотрудников вахтами. Выезд на полевые работы оформляется приказом. Продолжительность сезона 6 мес. в год. Срок вахты 15 дней, межвахтового отдыха -15 дней. Место для установки лагеря будет выбираться по указанию начальника участка, за пределами водоохранной полосы водных объектов (более 35м от водного объекта). Площадки очищаются от травы и камней. Вагончики располагаются на расстоянии трех метров друг от друга летом и десять метров – осенью (при их отоплении) и окапываются канавой для стока воды. Запрещается располагать лагерь на дне ущелий и сухих русел, затопляемых, обрывистых и легко размываемых берегах. Для обеспечения санитарно-гигиенических норм, обеспечения бытовых условий предусмотрены жилые вагончики, палатки, столовая, душ, туалет.

Территория вокруг полевого лагеря должна быть очищена от сухой травы, валежника, кустарника и деревьев в радиусе 15 м. Запрещается загрязнять территорию горючими жидкостями. Вырубка деревьев и кустарников должна проводиться по согласованию с местными исполнительными органами, на территории которых ведутся работы.

Технологический процесс опытно-промышленной добычи россыпного золота планируется провести в несколько этапов:

1.Разработка (вскрыша и извлечение минерализованных золотосодержащих грунтов (песков) и горных пород) при помощи погрузчика и экскаватора.

2. Промывка водой извлеченных золотосодержащих песков и горных пород при помощи промывочного прибора скруббер-бутары СБ-80.

3.Рекультивация отработанных участков. Технология проведения опытно-промышленной добычи предусматривает использование поверхностных вод из ручьев Талдыбулак и Актасты для технологических нужд. На этапе промывки использование воды является основным условием для извлечения конечного продукта из золотосодержащих грунтов и горных пород. Водозабор будет проводиться из ручьев Талдыбулак и Актасты. Промывка золотосодержащих грунтов (песков) и горных



пород с помощью промывочного прибора. Перед началом проведения работ предприятием будет получено разрешение на специальное водопользование. Первоначально заполнение водой промывочного прибора будет вестись из водозаборного прудка, наполняемого из ручьев Талдыбулак и Актасты. Сброс воды после промывки будет в прудок отстойник и после в промывочный прибор. После этого шлюз со стороны ручьев закрывается, и промывка песков будет вестись оборотной водой. Объем пруда отстойника 200,0 тыс. м³. Потери на испарение воды незначительные. Технические воды используются в замкнутом цикле, то есть вода после промывки попадает в пруд–отстойник и затем на промприбор.

Водное хозяйство предприятия состоит из:

- пополнения водосборного прудка (зумпфа) объемом 400 м3 за счет поверхностных вод из ручьев Талдыбулак и Актасты;
- эксплуатация насоса для подачи воды из водосборного прудка на промывочный прибор;
- эксплуатация подающего насоса для подачи оборотной воды из прудка отстойника и далее на промприбор (скруббер-бутару);

Водоснабжение технологического процесса запланировано и осуществляется на принципе оборотного водоснабжения.

В систему обратного водоснабжения входят:

- прудок отстойник, общим объемом 200,0 тыс. м³; - насос для подачи воды к промывочному прибору. Соотношение размеров прудка-отстойника и производительности подающих насосов, позволяет своевременно осесть образовавшимся взвесям, что дает возможность повторно использовать воду для промывки.

Водоснабжение промывочной прибора – скруббер-бутары СБ-80 осуществляется из водозаборного прудка с помощью насоса 1Д500-63. Производственная деятельность осуществляется сезонно, в теплое время года. Начало работ конец мая, окончание – начало октября (5 месяцев). Для промывки используется вода с природными физико-химическими характеристиками. В производстве не используются реагенты, не производится нагрев или охлаждение воды.

Выводы:

План разведочных работ твердых полезных ископаемых (далее ТПИ) с опытно-промышленной добычей на территории участка недр ТОО «ALZHA-GOLD» на 2023-2026 годы - Ертисской БИ рассмотрен и согласовывается в части использования и охраны водных ресурсов

- не допускать проведения разведки на землях водного фонда (водоохранная полоса и водный объект) – в водоохранной полосе (не менее 35 м) и на самих водных объектах.
- необходимо оформить Разрешение на специальное водопользование в части забора поверхностной воды для технического водоснабжения в соответствии со ст. 66 Водного Кодекса РК;
- строго соблюдать ограниченный и специальный режимы в пределах водоохранной полосы и водоохранной зоны водных объектов. Данные режимы нормативно отражены в п.1 и п.2 ст. 125 Водного кодекса РК;
- до предоставления земельных участков для проведения добычных работ необходимо установить размеры ВЗиП указанных водных объектов и режим их хозяйственного использования в предусмотренном законом порядке.

И.о руководителя инспекции

Мадиев Ернар Сламбекович

