



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«EcoUnion»
Лицензия №02622Р от 02.03.2023 г.

ПЛАН РАЗВЕДКИ
ТПИ на участке лицензии №1478-EL
Отчет о возможных воздействиях (ОоВВ)

Директор
ТОО «Иртыш ресайклинг»



К. Кенес

Директор
ТОО «EcoUnion»



З.Т. Можаева

г.Усть-Каменогорск – 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер



А.В. Рябова

СОДЕРЖАНИЕ

	Ст р.
Введение	5
1 Общие сведения о намечаемой деятельности	8
.1.1 Реквизиты предприятия.....	8
.1.2 Описание места осуществления намечаемой деятельности	8
.1.3 Состояние окружающей среды.....	11
1.4 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	17
1.5 Информация о показателях объектах, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	18
1.6 Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду.....	39
2 Оценка воздействия на окружающую среду и условия жизни при эксплуатации предприятия	40
3 Воздушная среда	41
3.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий.....	41
3.2 Характеристика современного состояния окружающей среды	42
3.3 Уточнение границ области воздействия объекта	43
3.4 Данные о пределах области воздействия.....	44
3.5 Обоснование показателей эмиссий и оценка воздействия намечаемой деятельности на воздушную среду.....	44
3.6 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	76
3.7 Мониторинг состояния атмосферного воздуха.....	76
3.8 Мероприятия по уменьшению выбросов при неблагоприятных метеоусловиях.....	79
4 Водные ресурсы	80
4.1 Водопотребление и водоотведение.....	83
4.2 Оценка воздействия на водную среду	83
4.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод.....	84
4.4 Мониторинг состояния поверхностных и подземных вод.....	84
5 Недра	85
6 Отходы производства и потребления	86
7 Воздействие физических факторов	90
8 Земельные ресурсы и почвы	96
8.1 Характеристика современного состояния почв рассматриваемого района.....	96
8.2 Оценка воздействия на почвы и грунты.....	96
8.3 Мониторинг состояния почв.....	98
9 Растительность	99
9.1 Современное состояние растительного покрова.....	99
9.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности на флору района.....	99
9.3 Мероприятия по охране растительности.....	101
10 Животный мир	103
10.1 Исходное состояние животного мира в рассматриваемом районе.....	103
10.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир района.....	103
10.3 Мероприятия по охране животного мира.....	104
11 Социально-экономическая среда	106
11.1 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами.....	106
11.2 Бытовое и медицинское обслуживание.....	106
11.3 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения при реализации намечаемой деятельности.....	107
11.4 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности.....	108
12 Компоненты природной среды, подвергаемые существенным воздействиям намечаемой деятельности	109
13 Описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности	114
14 Оценка экологического риска при реализации намечаемой деятельности в регионе	121

15 Мероприятия по предотвращению, сокращению, смягчению существенных воздействий на окружающую среду	127
16 Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду	131
17 Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа	132
18 Способы и меры восстановления окружающей среды	133
19 Методология исследований	134
20 Меры на обеспечение требований сферы охвата ОВОС	136
21 Недостающие данные	145
22 Краткое нетехническое резюме	146
Приложения	157

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Отчет о возможных воздействиях» (ОоВВ) – это выявление, анализ, оценка и учет в проектных решениях предполагаемых воздействий намечаемой хозяйственной деятельности, вызываемых ими изменений в окружающей среде, а также последствий для общества.

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку.

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

Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

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

Настоящий раздел разработан в связи с выполнением плана разведки ТПИ на участке лицензии №1478-EL.

Основание для выдачи геологического задания: Лицензии №1478-EL от 02.11.2021г. выданная ТОО «Иртыш ресайклинг» Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан

Целевое назначение работ, пространственные границы, основные оценочные параметры:

1.1 Провести геологоразведочные работы в пределах лицензионной территории (9 блоков), с целью выявления и оценки коренной и россыпной золотоносности.

1.2 Работы выполнить в пределах лицензионной территории,

площадью 19,78 км². Геологоразведочные работы предусмотреть с применением наиболее эффективной программы исследования территории, включающей современные методики и высокоточные методы поисков, включающие ударно-канатное бурение, проходку шурфов, заверочные работы посредством проходки траншей и лабораторно-аналитических исследований, обеспечивающих эффективное и комплексное изучение недр на лицензионной площади.

1.3 Основные оценочные параметры: золотоносные пески, коренные источники золота, золотоносные пески, золотосодержащая руда, содержание золота, запасы руды, запасы золота.

Раздел «Отчет о возможных воздействиях» (ОоВВ) выполнило ТОО «ЕсоUnion» (Государственная лицензия МООС № 02622Р от 02.03.2023 г., находящиеся по адресу: 070004, Восточно-Казахстанская область, г.Усть-Каменогорск, пр. Ауэзова 11/2, эл. Почта esounion23@mail.ru. тел., (8-7232) 610-532.

Раздел разработан в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по оценке воздействия на окружающую среду, действующими на территории Республики Казахстан. Базовыми являются следующие:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года, вступил в силу 1 июля 2021 года [1];
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 [2];
- «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[3].

Целью данного раздела является всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с реализацией намечаемой деятельности, и выработка эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня.

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности.

Главными целями проведения оценки воздействия на окружающую среду являются:

- определение степени деградации компонентов окружающей среды (ОС) под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории проектируемых объектов;
- получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов при получении разрешений на природопользование, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного качества окружающей среды;
- выбор такой нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени сохранение требуемого состояния компонентов ОС.

Поставленные цели достигаются путем:

- определения номенклатуры факторов отрицательного воздействия намечаемой деятельности на компоненты ОС;
- изучения процесса воздействия факторов и определения их интенсивности, а также характера распределения нагрузки от проектируемого объекта ОС;
- оценки количественного и качественного уровня воздействия каждого из выявленных источников на компоненты ОС и составления прогноза развития отрицательного влияния проектируемого объекта на природную среду;
- разработки методов нейтрализации отрицательного влияния проектируемого объекта на ОС, вплоть до изменения технологии производства.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«План разведки ТПИ на участке лицензии №1478-EL, расположенном в Уланском и Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области составлен на основании Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №1478-EL от 02.11.2021г. сроком на 6 лет.

Проектом предусматривается провести комплекс-геологоразведочных работ для выявления и подсчета запасов россыпного и коренного золота в пределах лицензионной территории.

1.1 Реквизиты предприятия

Наименование	Товарищество с ограниченной ответственностью «Иртыш ресайклинг»
Юридический адрес предприятия:	010000, Республика Казахстан, Акмолинская область, г. Астана, район Нура, пр.Қабанбай Батыр, здание 7, кв. 14
Местонахождение объекта:	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Уланский и Глубоковские районы, в 3 км северо-восточнее с. Таврическое, в 1,8 км с Березовка и в 50 км к северо-западу от областного центра г. Усть-Каменогорска
Телефон	8 701 880 5533
БИН	201 140 003 227
Директор	Кенес Канат

1.2 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Административно район участка работ находится на территории Глубоковского и Уланского района Восточно-Казахстанской области республики Казахстан, в 3 км северо-восточнее с. Таврическое (Уланский район), в 1,8 км восточнее с. Березовка (Глубоковский район) и в 50 км к северо-западу от областного центра г. Усть-Каменогорска (Рис. 1.1). Территория проведения работ составляет 9 блоков, перечень блоков лицензионной территории:

Перечень блоков лицензионной территории

№ п/п	№ блока
1	М-44-69-(10б-5в-1)
2	М-44-69-(10б-5в-6)
3	М-44-69-(10а-5г-15)
4	М-44-69-(10б-5в-11)
5	М-44-69-(10а-5г-17)
6	М-44-69-(10а-5г-18)
7	М-44-69-(10а-5г-19)
8	М-44-69-(10а-5г-20)
9	М-44-69-(10б-5в-16)

Географические координаты участка находятся в границах:

№ точки	Долгота	Широта
1	50° 11' 00"	82° 6' 00"
2	50° 12' 00"	82° 6' 00"
3	50° 12' 00"	82° 9' 00"
4	50° 13' 00"	82° 9' 00"
5	50° 13' 00"	82° 10' 00"
6	50° 15' 00"	82° 10' 00"
7	50° 15' 00"	82° 11' 00"
8	50° 11' 00"	82° 11' 00"

Площадь Лицензионной территории составляет 19,78 км².

В районе лицензионной территории проходит шоссейная дорога Усть-Каменогорск-граница РФ.

В экономическом отношении район – сельскохозяйственный. Местной топливно-энергетической базы в районе работ нет. Электроэнергией предприятия снабжаются от кольцевой энергосети, питающейся за счет Бухтарминской, Усть-Каменогорской, Шульбинской ГЭС и ряда ТЭЦ. Потребности в рабочей силе удовлетворяются из нескольких рабочих поселков и крестьянских хозяйств.

Питьевая вода доставляется из торговой сети.

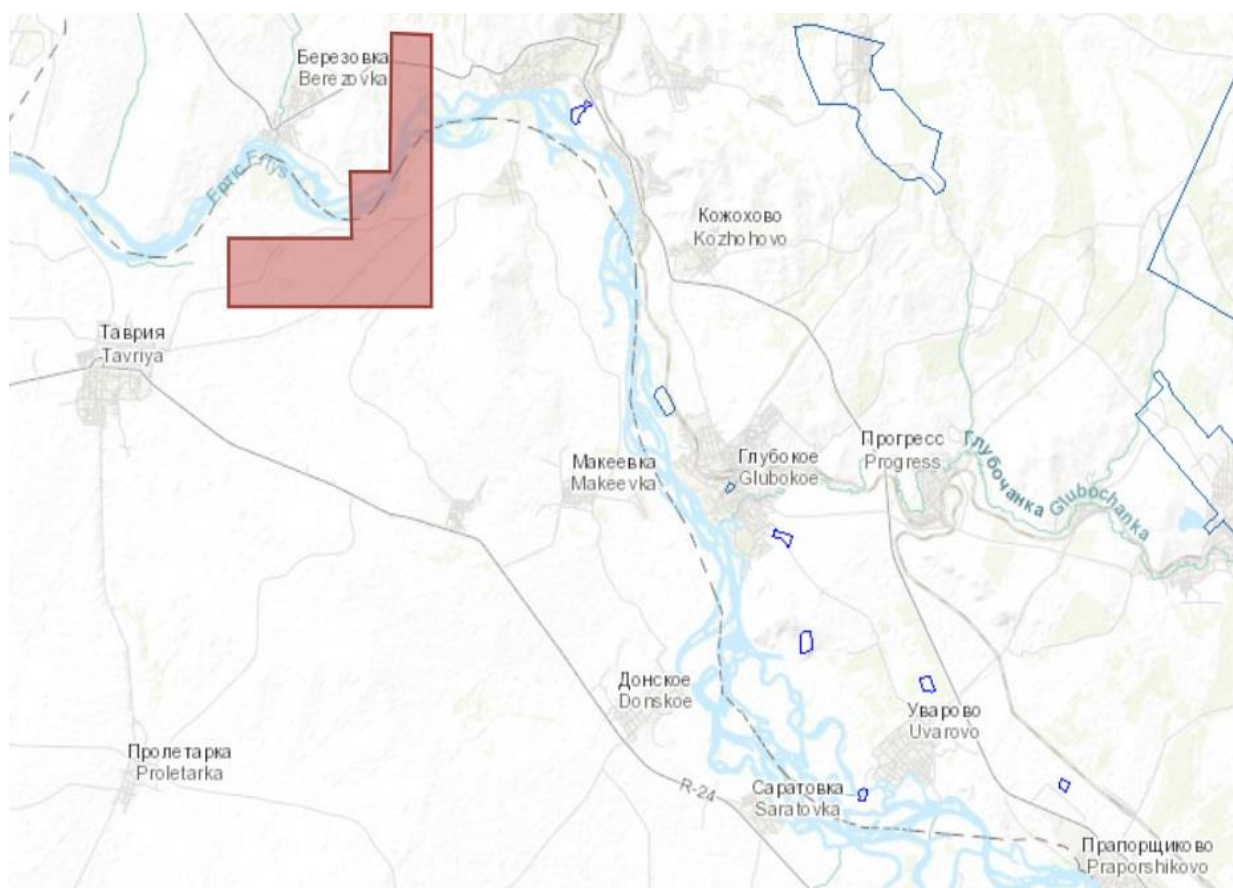


Рис. 1.1 Обзорная карта участка работ

1.3 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

В процессе оценки воздействия на окружающую среду были определены характеристики текущего состояния окружающей среды на момент составления отчета. Характеристика исходного состояния является основой для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду. Описание приводится по следующим разделам, представляющих собой экологические аспекты, на которые намечаемый объект может негативно повлиять:

- климат и качество атмосферного воздуха;
 - поверхностные и подземные воды;
 - геология и почвы;
 - животный и растительный мир;
 - местное население - жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности;
 - историко-культурная значимость территорий;
- социально-экономическая характеристика района.

1.3.1 Климат и качество атмосферного воздуха

Климат

Климат района резкоконтинентальный. Годовое количество осадков не превышает 500 мм. Снеговой покров ложится в начале ноября месяца и достигает толщины 1 м. Глубина промерзания почвы достигает 2 м. Таяние снежного покрова начинается в апреле месяце. Господствующее направление ветров юго-восточное, реже северо-западное. Среднегодовая температура воздуха в среднем равна +2,8°C, максимальная наблюдается в июле +35°C, минимальная в январе –50°C.

Снежный покров в долинах рек и впадине устанавливается в середине октября – начале ноября, сходит – в третьей декаде апреля. Высота снежного покрова зависит от высоты местности и изменяется от 0,5 до 2,5 м (в горах). Глубина сезонного промерзания грунта – до 1,5 м.

Для района характерно юго-восточное и северо-западное господствующее направление. В течение года, в среднем, наблюдается около 40 дней с сильными ветрами. Наиболее часты они в январе и октябре. Среднегодовая скорость ветра – 7,0 м/с.

По климатическому районированию для строительства согласно СНиП 2.01.01-2001 "Строительная климатология" рассматриваемый район относится к категории 1В.

Таблица 1.3 - Метеорологические характеристики района

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	27.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-17.7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	8.0
В	10.0
ЮВ	23.0
Ю	14.0
ЮЗ	10.0
З	11.0
СЗ	15.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

Качество атмосферного воздуха

Казахским 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.

В соответствии с ним территория Республики Казахстан поделена на пять зон.

На рисунке 1 показано распределение значений потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА) для территории Казахстана, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. Так, I зона – низкий потенциал, II зона – умеренный, III зона – повышенный, IV зона – высокий и V зона – очень высокий.



Рисунок 1.1 – Распределение значений потенциала загрязнения атмосферы для территории Республики Казахстан

Район размещения участка находится в зоне V с очень высоким потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА), т.е. климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются вполне благоприятными.

Современное состояние воздушной среды характеризуется следующими факторами:

- ✓ уровень электромагнитного излучения;
- ✓ уровень шумового воздействия;
- ✓ наличие загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух и их концентрации.

Специфика намечаемой деятельности исключает наличие источников электромагнитного излучения.

Уровень шумового воздействия (шум возникает при работе автотранспорта, технологического оборудования) незначителен, так как строительные работы носят временный характер. Следовательно, какие-либо мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума не требуются.

Согласно данным РГП «Казгидромет» мониторинг наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха в ближайшем населенном пункте с.Березовка и с.Таврическое не проводится. В связи с этим информация по фоновому загрязнению атмосферного воздуха отсутствует.

1.3.2 Поверхностные и подземные воды

Гидросеть представлена р. Иртыш и небольшими речками Краснояркой, Березовкой и Сметанихой. Речки питаются за счет атмосферных осадков и многочисленных ключей и родников. На участке лицензии №1478-EL в Восточно-Казахстанской области поверхностных водотоков нет.

Водные объекты, в границах рассматриваемого участка

В пределах участка протекает р. Иртыш. Согласно правилам установления водоохранных зон и полос № 19-1/446 от 18.05 2015 г. водоохранная полоса составляет 55 м., водоохранная зона 500 м. Все проектируемые работы проводятся за пределами водоохранных полос р. Иртыш. Согласно постановления Восточно-Казахстанского областного акимата от 26 мая 2023 года № 115 "Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования" на р. Иртыш в пределах Уланского и Глубоковского района по правому и левому берегам установлены водоохранные зоны и полосы (пункт №673, Приложение к постановлению №115).

План размещения проектных работ относительно водоохранных зон и полос показан в *Приложении 8*.

В соответствии с п.1 статьи 126 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481 строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, и работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водного бассейна, не проводятся.

На участках профилей, находящихся в пределах водоохранных полос шириной 55 м от русла в каждую сторону проведение геологоразведочных работ исключено.

1.3.3 Животный и растительный мир

Животный мир

Согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов (письмо от 07.02.24г № 45), проектируемый участок находится на территории охотничьих хозяйств «Уланское» и «Глубоковское» Восточно-Казахстанской области.

Видовой состав диких животных представлен: тетерев, серая куропатка, водоплавающие птицы, мелкие грызуны, заяц, лисица, сибирская косуля.

На проектируемом участке отсутствуют дикие животные, занесенные в Красную Книгу Республики Казахстан, отсутствуют пути их миграции (письмо РГУ инспекция лесного хозяйства, Приложение 5).

Растительный мир

По характеру ландшафта район относится к горной сухостепной зоне с характерными для нее растительностью и животным миром.

Лесного покрова, в том числе и колкого леса, на территории участка нет.

Древесно-кустарниковая растительность развита слабо, только по долинам ручьев. Представлена ивами, шиповником, редко березами. Берега водоемов покрыты осокой, тростником, камышом, а пойменные участки рек - луговыми травами.

По информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (письмо от 08.02.2024 г. № 04-02-05/169) проектный участок находится на территории государственного лесного фонда коммунального государственного учреждения «Асубулакское лесное хозяйство» в квартале 139 выдел 5-6 Синегорского лесничества (письмо РГУ инспекция лесного хозяйства, Приложение 6)

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО сообщает о том, что на испрашиваемом участке площадью 1978 га территория государственного лесного фонда КГУ «Усть-Каменогорское лесное хозяйство» составляет 67,4 га, из них: - 37 га в квартале 10, выдел 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; - 30,4 га в квартале 11, выдел 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 18. На участке государственного лесного фонда площадью 67,4 га краснокнижные животные и растения отсутствуют (письмо №ЗТ-2023-02352959 от 15 ноября 2023 года, Приложение 5). Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (письмо № 04-02-05/1550 от 15.12.23г.) проектный участок находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

1.3.4 Местное население - жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Численность населения Глубоковского района Восточно-Казахстанской области по переписи населения составляла 61948 человек. В районе проживают русские (65,95%), казахи (29,27%) и представители других национальностей. Численность населения села Березовка Глубоковского района Восточно-Казахстанской области по состоянию на 2024 год составляет 1291 человек.

Экономика Глубоковского района Восточно-Казахстанской области характеризуется преобладанием горнодобывающей и обрабатывающей промышленности, в частности, металлургической. Значительную роль играет также производство строительных материалов и химическая промышленность.

Численность населения Уланского района Восточно-Казахстанской области по переписи населения составляла 33572 человек. В районе проживают русские (25,35%), казахи (72,08%) и представители других национальностей. Численность населения села Таврическое Уланского района Восточно-Казахстанской области по состоянию на 2024 год составляет 5147 человек.

Экономика Уланского района, входящего в состав Восточно-Казахстанской области, основывается на металлургическом производстве, в

частности, на выпуске цветных металлов, и аграрном секторе, где перспективно развитие молочного и мясного скотоводства, а также птицеводства. Доминирующая роль в регионе принадлежит металлургии, в то время как сельское хозяйство специализируется на животноводстве и выращивании кормовых культур на орошаемых землях.

1.3.5 Историко-культурная значимость территорий

На данной территории отсутствуют объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия).

В связи с тем, что ГРП осуществляются выработками малого сечения (скважины) расположенными на расстоянии 40-200 м друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

С целью уменьшения площади нарушенных земель при проходке горных выработок плодородный слой будет складироваться отдельно от грунта.

ГУ «Отдел культуры и развития языков Глубоковского района» (№ЗТ-2024-03094572 от 19.02.2024, Приложение 9) сообщает следующее: в селе Березовка Глубоковского района расположено 3 исторических памятника - памятники архитектуры и памятники культурного наследия, которые состоят в государственном списке памятников истории и культуры местного значения в соответствии с постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата от 12 января 2021 года №4

1. «Березовка 1 могильник, эпоха раннего железа» на северо-западной окраине села Березовка,
2. «Березовка 2 могильник, эпоха раннего железа» 7 км к юго-западу от села Березовка,
3. «Березовка –Побока поселение, эпоха бронзы» 6 км к юго-западу от села Березовка.

Согласно карте-схеме (Приложение 11), данные объекты находятся за пределами участка лицензии №1478-EL.

ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Уланского района» (№ЗТ-2024-03094116 от 20.02.2024, Приложение 10) сообщает, что на площади лицензии №1478-EL имеются памятники истории и культуры местного значения:

1. «Таврическое 1– группа курганов, эпоха раннего железа», расположенного в 1,5-2,6 км северо-восточной окраины села Таврическое по дороге в село Актюба.
2. «Таврическое 2 – одиночный каменный курган, эпоха раннего железа, расположенный в 7,5 км у северо- западной окраины села Таврическое.

Согласно карте-схеме (Приложение 11), данные объекты находятся за пределами участка лицензии №1478-EL.

Согласно справке ГУ «Управление сельского хозяйства ВКО» в указанных координатах участка на территории Уланского и Глубоковского районов санитарно-неблагополучные пункты, скотомогильники, сибирязвенные захоронения отсутствуют. (№09/559/30-2024-03035225 от 05.02.2024 г, Приложение 7).

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

В настоящем проекте дана качественная и количественная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Анализ воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности показывает, что значительного ухудшения состояния природной среды не прогнозируется.

Так как размещение работников планируется в арендованных помещениях с. Таврическое, который располагает полной инфраструктурой: общежитие, столовая, баня - водоснабжение предусмотрено только для питьевых нужд на участках работ. Для обеспечения питьевых нужд работающих предусматривается привозная бутилированная вода. Для сбора хозяйственных стоков на участках работ устанавливается биотуалет «Виза». По мере накопления сточные воды будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусмотрен. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Предполагаемые к образованию отходы будут временно (не более 6 месяцев) храниться в специально отведенных организованных местах, а затем передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договорам. Осуществление намечаемой деятельности не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности.

В зоне влияния намечаемой деятельности зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п. отсутствуют.

В районе расположения предприятия отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций. Редких видов деревьев и растений, животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе работ, не выявлено.

Технология ведения работ соответствует современным технологическим и экологическим требованиям. Реализация намечаемой деятельности не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района расположения объекта не прогнозируется. На исследуемой территории будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, а также антропогенные факторы, возникающие при проведении работ.

Также в случае отказа от намечаемой деятельности предприятие не получит прибыль, а государство и Восточно-Казахстанская область не получат в виде налогов значительные поступления. В этих условиях отказ от намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

1.5 Информация о показателях объектах, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Описание проектных решений

1.5.1 Виды и объемы проектируемых работ

Проектом предусматривается проведение поисковых работ с целью выявления россыпей золота по среднему течению долины р. Иртыш, входящего в пределы Лицензионной площади и дальнейшая оценка выявленных контуров промышленных запасов путем сгущения сети горных выработок, достаточной для подсчета запасов по категории C_2 .

В соответствии с геологическим заданием и методическими требованиями в зависимости от длины водотоков, геоморфологического строения и ширины долин выбирается система разведки россыпей золота.

Долина реки Иртыш относится к долинам высокого порядка (VII–IX). Обычно в таких долинах развиты аллювиальные (шлейфовые), погребенные и косовые россыпи.

На участке работ можно ожидать погребенные россыпи в тальвеговых углублениях. Эти россыпи обычно захоронены и лежат глубже россыпей всех остальных видов.

Настоящий план разведочных работ направлен на поиски, разведку и оценку выявленных участков россыпной золотоносности по категории вплоть до C_2 и перехода в дальнейшем к опытно-промышленной разработке россыпного месторождения.

Таблица 1.5.1

Виды и объемы проектируемых работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем
1	Полевые работы		
2	Поисковые геолого-геоморфологические маршруты	пог. км	40
3	Отбор проб из маршрутов	проб	80
4	Буровые работы	пог. м	7336
5	Отбор шламовых проб	проб	14672
6	Документация скважин	пог. м	7336
7	Проходка шурфов	пог. м	252
8	Отбор проб из шурфов	проб	504
9	Документация шурфов	пог. м	252
10	Рекультивация шурфов	м3	378
11	Проходка траншей мехспособом	м3	600
12	Отбор проб из траншей	проб	90
13	Документация траншей	пог. м	100
14	Рекультивация траншей	м3	600
15	Минералогическое изучение шлихов	проб	5
16	Изучение физико-механических свойств песков	проб	3
17	Выноска и привязка горных выработок	выраб.	563
18	Топографическая съемка	кв. км	5
19	Анализ проб	проб	15346

1.5.2 Поисковые геолого-геоморфологические маршруты

Поисковые маршруты будут проводиться по обнаженным частям территории лицензии и в местах заложения выработок.

Цель маршрутов картировка и обследование площади лицензии на наличие золотоносных кварцевых жил и рудных зон, уточнение положения разведочных выработок, выявление старых выработок с целью их зачистки (при необходимости) и переопробования.

Привязка и выноска результатов наблюдений предусматривается на космоснимках с использованием GPS-навигаторов. Наблюдения будут сопровождаться необходимым объемом геохимического опробования. Объем опробования принят из расчета не менее 2 проб на 1 п.км. маршрутов. Общий объем проб составит 80 проб.

Результаты наблюдений по маршрутам будут выноситься на геологические карты в масштабе 1:10000 – 1:2000, что позволит рационально разместить объемы детализационных работ.

Общий объем маршрутных поисков составит 40 п.км (таблица 1.5.1)

1.5.3 Ударно-канатное бурение

Буровые работы при поисках россыпей планируются за пределами 500-метровых водоохранных зон водотоков лицензионной территории, в процессе разработки раздела ОВОС будет составлен проект установления водоохранных зон и полос на р. Иртыш в пределах лицензионной площади.

Проектные работы будут выполнены за пределами водоохранной полосы реки Иртыш.

Буровые работы предусматривается выполнять в два этапа ударно-канатным способом.

На первом этапе планируется оценить перспективные участки на выявление россыпей золота за пределами водоохранных зон водотоков лицензионной территории. Сеть бурения первого этапа работ 40×400 м. Объем бурения первого этапа – 286 скважин общим метражом 4836 п.м.

На втором этапе будет произведено сгущение буровой сети по наиболее перспективным участкам вплоть до 20×200 м. Объем бурения второго этапа – порядка 147 скважины общим метражом 2500 п.м. (таблица 1.5.2).

Таблица 1.5.2

Объемы запроектированного ударно-канатного бурения

№ профиля	Длина профиля, м	Количество скважин при сети 400*40	Средняя глубина скважин, м	Общий метраж, п.м.	Резервный метраж, для сгущения сети 400*20
1	340	9	4	36	2500
2	340	9	4	36	
3	280	7	7	49	
4	340	9	7	63	
5	180	5	7	35	
6	300	8	7	56	
7	580	15	15	225	
8	940	24	15	360	
9	700	18	30	540	
10	260	7	30	210	
11	370	10	30	300	
12	440	11	30	330	
13	640	16	30	480	
14	680	17	30	510	
15	700	18	30	540	
16	590	15	30	450	
17	940	24	7	168	
18	990	25	7	175	
19	850	22	7	154	

№ профиля	Длина профиля, м	Количество скважин при сети 400*40	Средняя глубина скважин, м	Общий метраж, п.м.	Резервный метраж, для сгущения сети 400*20
20	670	17	7	119	
Итого	11130	286	17	4836	
Всего с учетом резерва		433		7336	

Бурение данных скважин будет производиться станками УКБ-ЗУК способом «забивного стакана» в обсадных трубах по песчано-глинистым и галечно-гравийным отложениям с глинистым цементом.

Диаметр буровых скважин составит 219 мм, резервный диаметр – 168 мм. Резервный диаметр будет применяться как на глубоких скважинах (более 8,0 м), так и в обводненных интервалах. Бурение будет производиться с опережающей обсадкой. В качестве рабочих инструментов будут применяться долото и клапанная желонка.

Интервал опробования составит 0,5 м.

Принятая методика буровых работ позволит извлекать практически 100% материала.

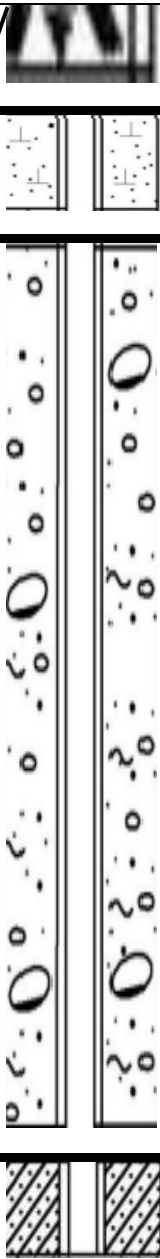
Литогеологический разрез, глубина (м) и конструкция СКВ	Глубина обсадки	Мощность отложений, м	Длина рейсов, интервал опробования, м	Категория пород	Краткое описание пород и их физическое состояние при проходке
	18,9	0,1 – 0,5	без опроб.	II	Почвенно растительный
		0,5 - 2,4	0,8	III	Песчано – глинистые отложения
		16	0,4	IV	гравийно-галечные отложения с песком глиной редкими валунами
			0,4	V	Валунно – галечные отложения, сцементированные песком с примесью глины
		1,2	0,4	VI	Песчаники, алевролиты, сланцы, мел- палеогеновые породы.

Рис. 1.5.1 Типовой литологический разрез и конструкция скважины
УКБ

Расход топлива при ударно-канатном бурении

Буровая установка УКС-3УК для работы использует генератор мощностью 22 кВтч типа ADD30R с расходом топлива при максимальной нагрузке 6,7 кг топлива в час, для расчетов принимается 7 кг топлива в час. По опыту работ скорость бурения указанного бурового станка составляет порядка 1,5 метров в час. В результате получаем расход топлива на 1,5 метра проходки составит 7 кг дизельного топлива. Ниже приведен объем запроектированного бурения с разбивкой по годам

Таблица 1.5.3

Объем ударно-канатного бурения по годам

Наименование работ	Ед. изм.	Объем, п.м.	1й год	2й год	3й год	4й год	5й год	6й год
Буровые работы	пог. м	7336	1350	1350	1350	1350	1350	586

Таким образом ежегодный расход топлива для бурения составит

Таблица 1.5.4

Расход топлива на ударно-канатное бурение по годам

Наименование работ	Вид топлива	Объем, кг	1й год	2й год	3й год	4й год	5й год	6й год
Буровые работы УКС и дизельный генератор	дизель	34235	6300	6300	6300	6300	6300	2735

1.5.4 Проходка шурфов

Проходка шурфов будет выполняться силами ТОО «Иртыш ресайклинг», либо с привлечением подрядных организаций. Линии шурфов располагаются за пределами 50-метровой буферной зоны шоссежных трасс.

Проектные работы будут выполнены за пределами водоохранной полосы реки Иртыш.

Таблица 1.5.5

Объем запроектированных работ по проходке шурфов

№ профиля	Длина профиля, м	Количество шурфов при сети 400*160	Средняя глубина шурфа, м	Общий метра, п.м.	Объем, сечение 1,5*1, м ³	Резервный метраж, для сгущения сети 400*20, п.м.	Резервный объем, для сгущения сети 400*20, м ³
Ш-1	800	5	2	10	15	100	150
Ш-2	1900	12	2	24	36		
Ш-3	1800	23	2	46	69		
Ш-4	850	6	2	12	18		
Ш-5	1200	8	2	16	24		
Ш-6	540	4	2	8	12		
Ш-7	580	4	2	8	12		
Ш-8	600	4	2	8	12		
Ш-9	860	6	2	12	18		
Ш-10	500	4	2	8	12		
Итого	9630	76	2	152	228		
Всего с учетом резерва		126		252	378.00		

Проходка разведочных шурфов будет осуществляться экскаватором HYUNDAI H940S либо подобным, с объемом ковша 0,2 м³ и шириной ковша 1,0 м. Длинная сторона шурфа ориентирована в крест простирания россыпи. Мощность рыхлых отложений составит порядка 2 метра. Мощность ППС составляет от 0,8 м до 1,2 м, в среднем 1 м, объем ППС на весь объем проходки составит порядка 189 м³. Глубина шурфа ожидается в 2 метра. Сечение шурфов 1м*1,5м=1,5 м². Проходка шурфов будет вестись по породам II-IV категории.

Шурфы проходятся послойно, интервалами по 0,5 м, с выкладкой из материала. по периметру площадки по ходу часовой стрелки (рис. 3.1). Каждая выкладка подлежит оперативному опробованию. Из выкладок каждого шурфа будут отобраны пробы объемом по 0,02 м³.

В плотик шурф углубляется не менее чем на 0,2м до полного пересечения золотоносного пласта и плотика. После документации и опробования, шурфы ликвидируются путем засыпки. Засыпка будет выполнена с соблюдением последовательности выемки грунта. Последним засыпается почвеннорастительный слой и поверхность выравнивается.

Проходка разведочных шурфов будет производиться в два последовательных этапа:

1. По разреженной сети - 400х160м.

2. При получении положительных результатов (с содержаниями золота 100 мг/м^3 и выше) предполагается сгущение разведочной сети до $400 \times 20 \text{ м}$. Расположение и густота сети разведочных линий шурфов будет корректироваться на местности с учетом геолого-геоморфологической обстановки и по результатам аналитики проб. Всего на лицензионной площади будет пройдено 76 шурфа на первом этапе, для сгущения сети предусмотрены резервные объемы проходки в количестве еще 50 шурфов. Общая длина проходки шурфов составит – 152 пог. м для первого этапа и 100 пог. м для второго этапа. Объем их горной массы составит $152 \text{ пог. м} \times 1,5 \text{ м}^2 = 228 \text{ м}^3$ для первого этапа и $100 \text{ пог. м} \times 1,5 \text{ м}^2 = 150 \text{ м}^3$ для второго этапа. Объем снятого ППС составит: $126 \times 1,5 \times 1 = 189 \text{ м}^3$.

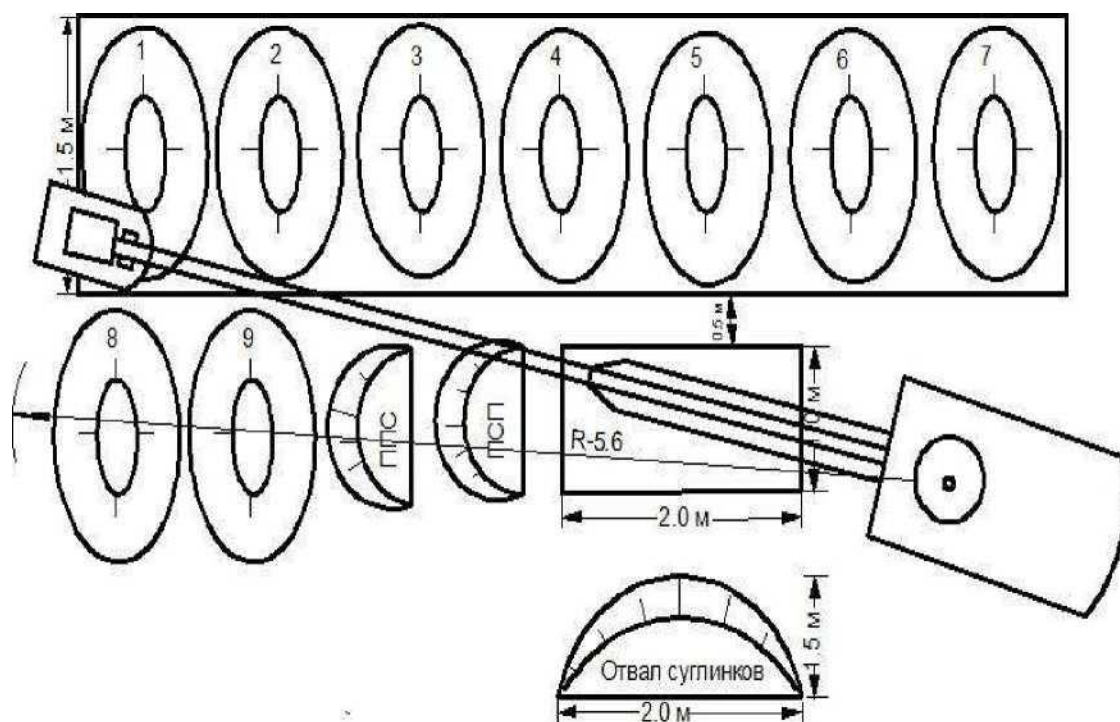


Рис. 1.5.2 Схема выкладки при проходке шурфов

Расход топлива для проходки и рекультивации шурфов

Проходка разведочных шурфов будет осуществляться экскаватором HYUNDAI H940S с расходом топлива до 10 кг топлива за 1 час работы. По опыту работ средняя скорость проходки шурфов за 1 час работы составляет порядка 2 п.м. или же 3 м^3 горной массы. Рекультивация шурфов при том же расходе топлива составляет 8 м^3 .

Таблица 1.5.6

Объем запроектированных работ по проходке шурфов по годам

Наименование работ	Ед. изм.	Объем, м ³	1й год	2й год	3й год	4й год	5й год	6й год
Проходка шурфов	пог. м	252	45	45	45	45	45	27
Рекультивация шурфов	м ³	378	67.5	67.5	67.5	67.5	67.5	40.5

Таким образом ежегодный расход топлива для проходки и рекультивации шурфов составит:

Таблица 1.5.7

Расход топлива на проходку и рекультивацию шурфов

Наименование работ	Вид топлива	Объем, кг	1й год	2й год	3й год	4й год	5й год	6й год
Проходка шурфов Экскаватор HYUNDAI H940S	дизель	1260	225	225	225	225	225	135
Рекультивация шурфов Экскаватор HYUNDAI H940S	дизель	473	84	84	84	84	84	51

1.5.5 Проходка заверочных траншей

В случае выявления россыпей с залеганием до 5-ти метров (1й тип) для подтверждения категоричности и достоверности выявленных запасов, основанных на горных выработках малого сечения, рекомендуется проходка заверочных траншей с последующим бороздовым опробованием. В связи с чем проектом предусматривается проходка 5 траншей с сечением:

- длина – 20 м
- глубина - 3 м
- ширина – 2 м

Объем одной траншеи составит – 120 м³, суммарный объем составит – 600 м³.

При проходке ППС будет складироваться отдельно от пород вскрыши. Рекультивация будет производиться обратным способом: сначала укладываются породы вскрыши, затем ППС и поверхность разравнивается до исходного состояния.

Мощность ППС составляет от 0,8 м до 1,2 м, в среднем 1 м, объем ППС на весь объем проходки заверочных траншей составит порядка 200 м³.

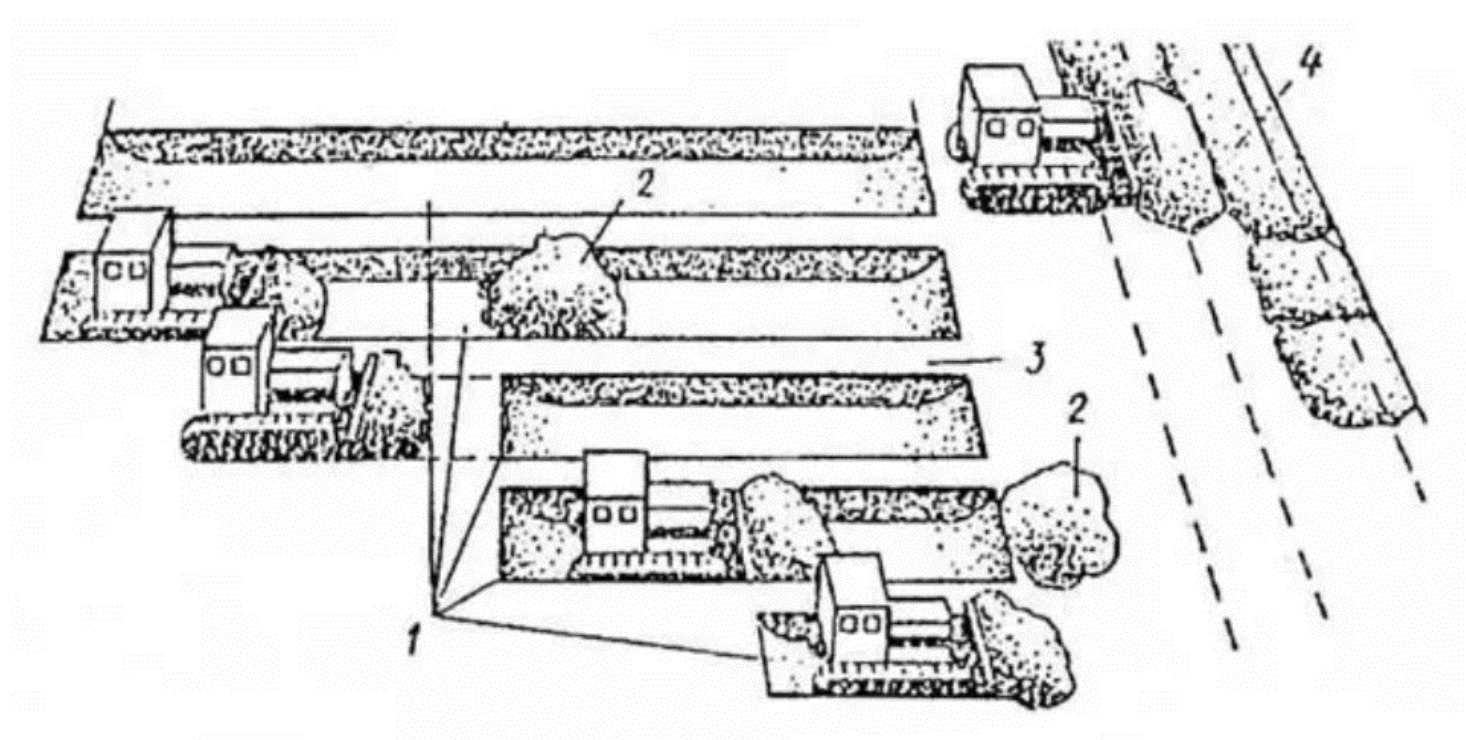


Рис. 1.5.3 Схема проходки заверочных траншей

Расход топлива при проходке и рекультивации заверочных траншей

Заверочные траншеи планируется проходить бульдозером Т-130 или подобным с расходом топлива 22 кг на час работы.

По опыту работ скорость проходки траншей бульдозером в час составляет порядка 30 м³, рекультивация же составляет 60 м³ в час, при том же расходе топлива.

Таблица 1.5.8

Объем запроектированных работ по проходке и рекультивации заверочных траншей по годам

Наименование работ	Ед. изм.	Объем, м ³	2й год	3й год	4й год	5й год	6й год
Проходка траншей	м ³	600	120	120	120	120	120
Рекультивация траншей	м ³	600	120	120	120	120	120

Таким образом расход топлива для проходки и рекультивации траншей составит:

Таблица 1.5.9

Расход топлива на проходку и рекультивацию траншей

Наименование работ	Вид топлива	Объем, кг	2й год	3й год	4й год	5й год	6й год
Проходка траншей мехспособом Бульдозер (Т-130)	дизель	440	88	88	88	88	88
Рекультивация траншей Бульдозер (Т-130)	дизель	220	44	44	44	44	44

Ниже по тексту приводится полный объем запроектированных работ, выполняемый механизированным способом с разбивкой по годам и расход топлива на проектные работы по видам.

Таблица 1.5.10

Виды и объемы работ, выполняемые механизированным способом с разбивкой по годам

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем	1й год	2й год	3й год	4й год	5й год	6й год
1	Буровые работы	пог. м	7336	1350	1350	1350	1350	1350	586
2	Проходка шурфов	пог. м	252	45	45	45	45	45	27
3	Рекультивация шурфов	м3	378	67.5	67.5	67.5	67.5	67.5	40.5
4	Проходка траншей мехспособом	м3	600		120	120	120	120	120
5	Рекультивация траншей	м3	600		120	120	120	120	120

Таблица 1.5.11

Расход топлива по видам работ выполняемым механизированным способом с разбивкой по годам

№ п/п	Наименование работ	Вид топлива	Объем, кг	1й год	2й год	3й год	4й год	5й год	6й год
1	Буровые работы УКС и дизельный генератор	дизель	34235	6300	6300	6300	6300	6300	2735
2	Проходка шурфов Экскаватор HYUNDAI H940S	дизель	1260	225	225	225	225	225	135
3	Рекультивация шурфов Экскаватор HYUNDAI H940S	дизель	473	84	84	84	84	84	51
4	Проходка траншей мехспособом Бульдозер (Т-130)	дизель	440		88	88	88	88	88
5	Рекультивация траншей Бульдозер (Т-130)	дизель	220		44	44	44	44	44
6	Автомобиль на участке УАЗ 469	бензин	64800	10800	10800	10800	10800	10800	10800
7	Итого дизель		48713	36627	6609	6741	6741	132	6609
8	Итого бензин		70699	66533	10800	10800	10800	10800	10800

1.5.6 Опробование

Опробование скважин ударно-канатного бурения

Скважины ударно-канатного бурения будут опробоваться с поверхности на глубину проходки интервалом 0,5 м.

Весь материал пробы интервала будет помещаться в емкость, снабжаться биркой с указанием на номер скважины и интервал опробования и отправляться для лабораторного анализа.

Всего проектом предусмотрен отбор 14672 пробы: 9672 пробы для разведки регулярных профилей и 5000 проб как резерв для сгущения сети.

Опробование шурфов

Шурфы будут опробоваться с поверхности на глубину проходки интервалом до 0,5 м. В случае глубины шурфов до 2-х метров – опробоваться будет непосредственно стенка шурфа по средством борозды, при глубине шурфа более 2х метров опробование будет производиться из выкладок на каждые 0,5 метра углубки.

Весь материал пробы интервала будет помещаться в емкость, снабжаться биркой с указанием на номер шурфа и интервал опробования и отправляться для лабораторного анализа. Объем пробы составит не менее 0,02 м³

Всего проектом предусмотрен отбор 504 пробы: 304 пробы для разведки регулярных профилей и 200 проб как резерв для сгущения сети.

Опробование заверочных траншей

Опробование траншей будет производиться вертикальными секциями через каждые 10 метров канавы. Длина каждой борозды не будет превышать 0,5 метра. Так же для определения физико-механических свойств песков, степени промывистости и валунистости проектом предусматривается отбор 3 проб объемом по 1м³. Всего из траншей планируется отобрать 90 проб, анализ которых будет произведен в специализированных лабораториях.

1.5.7 Топографические работы

Топографические работы будут проводиться в соответствии с положениями «Методического руководства по разведке россыпей золота и олова», а также «Справочного руководства по крупномасштабным съемкам».

Топографические работы будут проводиться с целью привязки выработок и составления планов съемки по всем оцененным участкам.

Топографические и маркшейдерские работы будут включать в себя определение планового и высотного обоснования пунктов опорной сети, выносу и привязку устьев геологоразведочных выработок, топографическую съёмку в масштабе 1:2000.

Все виды работ будут выполнены через спутниковую систему GPS, ГЛОНАСС, а также при помощи высокоточной системой GNSS Trimble R8s (база), GNSS Trimble R2 (ровер) или подобных

Точность измерений:

1. Trimble R8s – кинематическая GNSS съемка с постобработкой (PPK):

В плане – 8 мм + 1мм/км СКО;

По высоте – 15 мм + 1мм/км СКО;

2. Trimble R2 - кинематическая GNSS съемка с постобработкой (PPK):

В плане – 10 мм + 1мм/км СКО;

По высоте – 20 мм + 1мм/км СКО.

Все топографо-геодезические работы будут выполнены в условной системе координат и Балтийской системе высот. Топографическая съемка масштаба 1:2000 будет выполнена в долине реки Иртыш, проектный объем съемки составляет 5 км², с сечением горизонталей через 1, 2 и 5 м.

На планы топографической съемки будут вынесены точки планово-высотной съемочной сети и от них вынесены горные выработки, линии скважин, точки шлихового опробования геолого-геоморфологических маршрутов, произведена съемка рельефа и прилегающая ситуация.

1.5.8 Гидрогеологические исследования

На участках выделяют два водоносных горизонта. Первый приурочен к спаю аллювиальных отложений с плотиком террас, второй – к пойме р Иртыш. Установившийся уровень подземных вод находится на глубине 0,5-6 м от поверхности. Мощность водоносного горизонта составляет в среднем не менее 4 м до 17 м.

Отмечается прямая зависимость между количеством атмосферных осадков, расходом поверхностных водотоков и дебитом подземных вод. Непосредственно пойменная часть водотока р. Иртыш обводнена.

С целью оценки возможных водопотоков (в перспективной добыче) в отрабатываемые полигоны, а также для расчета сечения дренажной, водоотводной и руслоотводной канав в процессе геологоразведочных работ будут проводиться гидрогеологические исследования.

В процессе проходки скважин УКС будут проводится следующие наблюдения:

указывается положение зеркала грунтовых вод;

проводится описание пород водоносного горизонта и водоупоров;

при водоотливе из горных выработок отмечается его время и продолжительность, количество извлеченной воды, положение уровня воды от поверхности земли до и после водоотлива, с указанием времени и скорости восстановления уровня.

Все гидрогеологические исследования выполняются силами подрядной организации.

В камеральный период собираются материалы по среднемесячному количеству осадков, гидрологические данные по расходу и скорости течения реки во время паводков и меженных периодов.

Для проведения гидрогеологических исследований и решения вопросов водоснабжения предусматривается привлечение специализированного предприятия.

Результаты мониторинга будут являться основным критерием для оценки эксплуатационных запасов подземных вод.

По результатам гидрогеологических исследований должны быть даны рекомендации к дальнейшему проектированию рудника, по способам осушения погребенных россыпей, водоотводу, утилизации дренажных вод, источникам водоснабжения, природоохранным мерам.

Отбор проб воды из р. Иртыш будет проводиться 1 раз в сезон для проведения полных химических и химико-бактериологических анализов и анализов на радиоактивность. Анализы воды будут выполнены в аттестованной лаборатории «Национального центра экспертизы и сертификации» г. Семей. Общее количество отобранных проб воды на анализ составит 12 штук.

1.5.9 Лабораторные работы

Проектом предусматриваются лабораторные исследования, включающие:

- Извлечение и взвешивание монофракций золота;
- Определение физико-механических свойств песков;
- Определение гранулометрического состава и промывистости песков;
- Определение пробности золота;
- Гранулометрический состав шлихов;
- Ситовой анализ монофракций золота;

Все работы будут производиться по договору с аналитическими лабораториями либо лицензированными подрядными организациями.

Схема обработки проб приведено ниже:

Проба ($V=30\text{л}$)

Взвешивание

Замер объёма методом долива

Рассев

фракция + 5мм

фракция –3мм

Просмотр на самородки и взвешивание

Промывка (вручную 70 л ёмкости)

Сушка шлиха

Отдувка и ручная выборка Au

Взвешивание Au

Капсулировано

Процесс промывки проб на бутаре производится следующим образом:

Бутара представляет собой деревянный ящик, наклонно поставленный вблизи промприбора для промывки технологических проб (рис 3.4). С приподнятого конца ящика устроен загрузочный воротник с металлической крупной сеткой; в другом его конце набиты плинтусы, у отвесных стенок которых задерживаются при промывке тяжелые минералы и среди них ценные компоненты: золото, платина, касситерит, вольфрамит и др. Для более полного улавливания золота на дно бутары набивается грубошерстное сукно.

Промывка пробы на бутаре производится на металлической сетке, куда высыпается материал пробы, под струей воды, подведенной к бутаре по желобу или шлангу. При этом крупные куски и галька отбрасываются в сторону, а мелочь с потоком муты проходит через бутару, оставляя на ее дне свой ценный груз. Размеры бутары для промывки разведочных проб: длина 2 м, ширина 40 - 60 см, высота 60 - 80 см. Угол наклона дна бутары 8 - 10°. Производительность на такой бутаре от 3 до 6 м³ в смену.

Использованная вода через отстойник №2 обратно подается на промывку на бутару, остаток в отстойнике испаряется. При промывке проб используется 80 % оборотной воды.

Потребность в технической воде предполагается покрывать за счет завоза спецтранспортом.

Расход воды на 1 м³ песка составляет 1,5 м³. Производительность промывочного оборудования 30 м³/сутки песка. При промывке песков используется оборотная вода. Потери воды составляют 20 %. Свежая вода используется для восполнения потерь.

Все операции по промывке, ее результаты и основного и контрольного опробования заносятся в специальный журнал.

Полученный после промывки и доводки, черный шлик с золотом высушивается и подвергается оперативной обработке, которая производится в полевых условиях и включает операции полного извлечения самородного золота и его точное взвешивание. При этом определяется содержание золота в каждой золотосодержащей пробе, намечаются представительные пробы на минералогический анализ, минералогическое и минералографическое изучение самородного золота, объединенные пробы на ситовой анализ.

В полевых условиях выполняются следующие виды работ:

- Взвешивание и определение содержания золота во всех пробах.
- Определение валунистости и коэффициента разрыхления пород.
- Промывистость песков определяется по принятой методике.

В лаборатории производится следующие виды лабораторных работ:

- Определение пробыности самородного золота;
- Ситовой анализ золота;
- Минералогическое и минералографическое описание самородного золота;
- Химический, силикатный, спектральный и др. виды анализов.

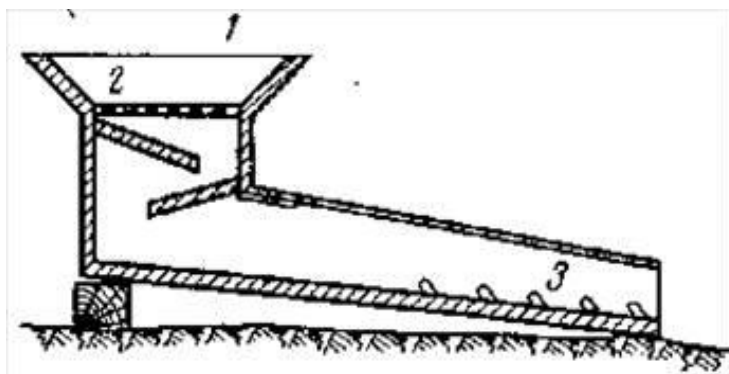


Рис. 1.5.4 Схема бутары для промывки проб

1 - загрузочный воротник; 2 - плинтусы

Схема движения воды

Проба

Промывка на бутаре

Отстойник №1

Отстойник №2

Обратно на промывку

1.5.10 Камеральные работы

Все виды работ по данному проекту будут сопровождаться камеральной обработкой в соответствии с требованиями инструкций по каждому виду работ. По срокам проведения и видам камеральные работы подразделяются на текущую и окончательную камеральную обработку.

Текущая камеральная обработка включает ежедневное обеспечение геологических, буровых, инженерно-геологических и других работ. Она состоит из следующих основных видов работ:

- выноска на планы и разрезы полученной геологической информации;
- составление геологических и инженерно-геологических колонок, разрезов по горным выработкам;
- ведение журналов опробования, образцов, каталогов выработок;
- составление рабочих геологических разрезов, планов, проекций с отображением на них геолого-структурных данных, листов откачек, графиков режимных наблюдений;
- составление заявок и заказов на выполнение различных видов лабораторных исследований, обработка полученных аналитических данных и выноска результатов на разрезы, проекции, планы;
- составление актов выполненных работ.

Ежегодная камеральная обработка производится после полевых работ каждого сезона. В ходе нее составляется ежегодный геологический отчет с представлением ГП МД «Востказнедра», производится оперативный подсчет запасов песков, металла, по категории С1, С2, уточняется направление разведочных работ.

Окончательная камеральная обработка заключается в качественной количественной интерпретации геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геохимических данных, математической и графической обработке результатов анализов проб, корректировке и

пополнению рабочих разрезов, планов и проекций рудных тел, геологической карты месторождения, составлении дополнительных графических приложений. Итогом камеральных работ будет составление отчёта с подсчётом запасов с приложением всех необходимых графических материалов, с полной систематизацией полученной информации. Отчет согласовывается в ГП МД «Востказнедра», и проходит апробацию в ГКЗ РК.

1.5.11 Сопутствующие работы

Основные расстояния между пунктами перевозок:

- база Подрядчика (г. Семей) – с. Таврия – 165 км по дороге II класса. Расстояние рабочих разъездов по участку работ составит до 30 км в день.

В затраты по транспортировке грузов и персонала от места базирования организации до временной полевой базы включается:

- перевозка оборудования, аппаратуры, материалов, ГСМ, инструмента, инвентаря и снаряжения;
- геологических проб;
- продуктов, топлива, кухонного инвентаря, постельных принадлежностей;
- перегон самоходных передвижных буровых установок, автомашин, тракторов, горной техники;
- расходы по переезду производственного персонала к месту производства работ и обратно.

Снабжение полевых геологоразведочных работ необходимыми материалами, снаряжением, продуктами питания будет производиться из г. Усть-каменогорск. Транспортировку грузов и персонала предусматривается производить на автомобиле ГАЗ 4х4 (Соболь) повышенной проходимости из г. Семей.

Затраты на транспортировку грузов и персонала к месту работ и обратно можно принять согласно "Инструкции по составлению проектно-сметной документации на проведение геологического изучения недр" (2013 г.) в размере 6% от стоимости полевых работ. Этот процент устанавливается в размере, определенном в целом по отрасли на основе анализа затрат прошлых лет при расстоянии от базы организации до участка полевых работ до 200 км.

Ежедневная доставка персонала непосредственно на участок работ будет осуществляться по средством автомобиля УАЗ 469.

Учитывая близкое расположение лицензионной площади к поселку Таврия, не более 10 км, полевой лагерь проектом не предусматривается. Проживание персонала будет осуществляться в п. Таврия, где для этих нужд будет арендован дом.

Продолжительность работ составит 6 месяцев или же 180 дней в год, продолжительность рабочей смены 12 часов. Предполагается вахтовый метод работы, с продолжительностью вахты 15 дней

Таблица 1.5.12

Виды работ предусмотренные планом разведки с разбивкой по годам

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем	1й год	2й год	3й год	4й год	5й год	6й год
1	Полевые работы								
2	Поисковые геолого-геоморфологические маршруты	пог. км	40	40					
3	Отбор проб из маршрутов	проб	80	80					
4	Буровые работы	пог. м	7336	1350	1350	1350	1350	1350	586
5	Отбор шламовых проб	проб	14672	2700	2700	2700	2700	2700	1172
6	Документация скважин	пог. м	7336	1350	1350	1350	1350	1350	586
7	Проходка шурфов	пог. м	252	45	45	45	45	45	27
8	Отбор проб из шурфов	проб	504	90	90	90	90	90	54
9	Документация шурфов	пог. м	252	45	45	45	45	45	27
10	Рекультивация шурфов	м3	378	67.5	67.5	67.5	67.5	67.5	40.5
11	Проходка траншей мехспособом	м3	600		120	120	120	120	120
12	Отбор проб из траншей	проб	90		18	18	18	18	18
13	Документация траншей	пог. м	100		20	20	20	20	20
14	Рекультивация траншей	м3	600		120	120	120	120	120
15	Минералогическое изучение шлихов	проб	5		2	3			
16	Изучение физико-механических свойств песков	проб	3			1	1	1	
17	Выноска и привязка горных выработок	выраб.	563	102	103	103	103	103	49
18	Топографическая съемка	кв. км	5		1	2	2		
19	Анализ проб	проб	15346	2870	2808	2808	2808	2808	1244

1.5.12 Электроснабжение

Электроэнергией село снабжаются от кольцевой энергосети, питающейся за счет Бухтарминской, Усть-Каменогорской, Шульбинской ГЭС. На участке работ потребителей электроэнергии нет.

1.5.13 Отопление и вентиляция проектируемого объекта

Производств, требующих отопления и вентиляции, проектом не предусмотрено.

1.6 Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду

Работы проводятся на лицензионной территории. При проведении геологоразведочных работ применяются специальные мероприятия с целью максимального сохранения целостности земель, с учетом технической, технологической, экологической и экономической целесообразности.

Поэтому описание альтернативных вариантов осуществления намечаемой деятельности не требуется в связи с нецелесообразностью в данном случае.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И УСЛОВИЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Анализ изменения состояния компонентов природной среды, оценка воздействия при выполнении разведочных работ на окружающую среду и условия жизни населения, а также прогноз ее изменения выполнены для:

- воздушной среды;
- флоры;
- поверхностных и подземных вод;
- фауны;
- почв и грунтов;
- ландшафта;
- здоровья человека.

По полученным выводам по отдельным компонентам выполнена общая оценка на окружающую среду.

При реализации намечаемой деятельности в той или иной степени будет иметь место комплексное воздействие на окружающую среду.

3 ВОЗДУШНАЯ СРЕДА

3.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий

Климат района резкоконтинентальный. Годовое количество осадков не превышает 500 мм. Снеговой покров ложится в начале ноября месяца и достигает толщины 1 м. Глубина промерзания почвы достигает 2 м. Таяние снежного покрова начинается в апреле месяце. Господствующее направление ветров юго-восточное, реже северо-западное. Среднегодовая температура воздуха в среднем равна $+2,8^{\circ}\text{C}$, максимальная наблюдается в июле $+35^{\circ}\text{C}$, минимальная в январе -50°C .

Снежный покров в долинах рек и впадине устанавливается в середине октября – начале ноября, сходит – в третьей декаде апреля. Высота снежного покрова зависит от высоты местности и изменяется от 0,5 до 2,5 м (в горах). Глубина сезонного промерзания грунта – до 1,5 м.

Для района характерно юго-восточное и северо-западное господствующее направление. В течение года, в среднем, наблюдается около 40 дней с сильными ветрами. Наиболее часты они в январе и октябре. Среднегодовая скорость ветра – 7,0 м/с.

По климатическому районированию для строительства согласно СНиП 2.01.01-2001 "Строительная климатология" рассматриваемый район относится к категории 1В.

Таблица 3.1 - Метеорологические характеристики района

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	27.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-17.7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	8.0
В	10.0
ЮВ	23.0
Ю	14.0
ЮЗ	10.0
З	11.0
СЗ	15.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Под загрязнением атмосферного воздуха следует понимать любое изменение его состава и свойств, которое оказывает негативное воздействие на здоровье человека и животных, состояние растений и экосистем. Главные загрязнители (поллютанты) атмосферного воздуха, образующая в процессе производственной и иной деятельности человека диоксид серы (SO_2), оксида углерода (CO) и твердые частицы. На их долю приходится около 98% в общем объеме выбросов вредных веществ.

Основными загрязнителями окружающей среды являются промышленные предприятия и автотранспорт. Преобладает горнодобывающая и обрабатывающая промышленности, в частности, металлургическая. Значительную роль играет также производство строительных материалов и химическая промышленность.

Глубоковский район является одним из крупнейших промышленных районов Рудного Алтая и республики Казахстан. Недра Глубоковского района хранят полиметаллические руды. Наряду с цинком, свинцом и медью они содержат золото, серебро, кадмий, сурьму, мышьяк, железо, серу, селен, ртуть и другие элементы. По своей чистоте металлы Березовского, Белоусовского, Иртышского и Секисовского месторождений не уступают мировым стандартам. На территории района разведаны также 23 месторождения строительных материалов, в том числе строительного камня, известняка, кирпичных глин, песчано-гравийных смесей и строительного песка. Граниты, диодориты и кварцальбитофиры служат сырьем для получения бутового камня, строительного камня и щебня.

Анализируя объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, можно сделать следующие выводы:

1. Наблюдается тенденция к росту объемов выбросов от стационарных источников;
2. Объемы выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников не имеют определенной тенденции к росту или снижению.

Анализ ситуации существующего загрязнения атмосферного воздуха показывает, что происходит значительное его загрязнение в населенных пунктах.

Стабилизировать состояние воздушного бассейна территории необходимо будет за счет воздухо-охранных мероприятий путем усиления экологического контроля.

Для объективной оценки состояния окружающей среды на предприятии необходимо проводить наблюдение за состоянием атмосферного воздуха.

3.3 Уточнение границ области воздействия объекта

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

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

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Зона воздействия – территория, которая подвергается воздействию загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от объектов воздействия на атмосферный воздух. Размеры и граница зоны воздействия определяются на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и того, что за пределами этих зон содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превысит нормативы качества атмосферного воздуха.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Граница СЗЗ – линия, ограничивающая территорию СЗЗ или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы.

Следовательно, зона воздействия эквивалентна санитарно-защитной зоне.

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям 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, санитарно-защитная зона для данного типа работ не устанавливается. *Объект не классифицируется.*

3.4 Данные о пределах области воздействия

При нормировании допустимых выбросов осуществлялась оценка достаточности области воздействия объекта.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям 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, санитарно-защитная зона для данного типа работ не устанавливается. *Объект не классифицируется.*

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов для ТОО «Иртыш ресайклинг» в приземном слое атмосферы, не проводился, так как источники выбросов находятся на участке работ, площадь которого составляет 19,78 км², значительно удалены друг от друга, не стационарные, работают эпизодически.

3.5 Обоснование показателей эмиссий и оценка воздействия намечаемой деятельности на воздушную среду

В процессе проведения работ выявлено 8 источников выбросов, все неорганизованные (ист.6001-6008).

Основными источниками загрязнения атмосферы вредными веществами будут являться:

участок поисковых работ

- ист. 6001 – проходка шурфов;
- ист. 6002 – проходка траншей;
- ист. 6003 – буровые работы;
- ист. 6004 – вскрышные работы;
- ист. 6005 – доставка персонала на участок автотранспортом;
- ист. 6006 – автотракторная техника;
- ист. 6007 – топливозаправщик;
- ист. 6008 – работа земснаряда.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлен в Приложении 2.

Проходка шурфов

Проходка разведочных шурфов будет осуществляться экскаватором HYUNDAI H940S либо подобным, с объемом ковша 0,2 м³ и шириной ковша

1,0 м. Длинная сторона шурфа ориентирована в крест простирания россыпи. Мощность рыхлых отложений составит порядка 2 метра. Мощность ППС составляет от 0,8 м до 1,2 м, в среднем 1 м, объем ППС на весь объем проходки составит порядка 189 м³. Глубина шурфа ожидается в 2 метра. Сечение шурфов 1м*1,5м=1,5 м². Проходка шурфов будет вестись по породам II-IV категории.

Проходка разведочных шурфов будет осуществляться экскаватором HYUNDAI H940S с расходом топлива до 10 кг топлива за 1 час работы. По опыту работ средняя скорость проходки шурфов за 1 час работы составляет порядка 2 п.м. или же 3м³ горной массы. Рекультивация шурфов при том же расходе топлива составляет 8м³.

Объем проходки шурфов составляет: в 2026-2030 гг. – 67,5 м³/год (135 т/год), в 2031 г. - 40,5 м³/год (81 т/год). При проходке шурфов происходит выделение азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, керосин, углерода, бенз/а/пирена, пыли неорганическая 70-20% (ист. 6001).

Проходка траншей

В случае выявления россыпей с залеганием до 5-ти метров (1й тип) для подтверждения категоричности и достоверности выявленных запасов, основанных на горных выработках малого сечения, рекомендуется проходка заверочных траншей с последующим бороздовым опробованием. В связи с чем проектом предусматривается проходка 5 траншей с сечением:

- длина – 20 м
- глубина - 3 м
- ширина – 2 м

Объем одной траншеи составит – 120 м³, суммарный объем составит – 600 м³.

При проходке ППС будет складироваться отдельно от пород вскрыши. Рекультивация будет производиться обратным способом: сначала укладываются породы вскрыши, затем ППС и поверхность разравнивается до исходного состояния.

Мощность ППС составляет от 0,8 м до 1,2 м, в среднем 1 м, объем ППС на весь объем проходки заверочных траншей составит порядка 200 м³.

Заверочные траншеи планируется проходить бульдозером Т-130 или подобным с расходом топлива 22 кг на час работы.

Объем проходки траншей составляет: в 2027-2031 гг. – 120 м³/год (240 т/год). При проходке траншей происходит выделение азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, керосин, углерода, бенз/а/пирена, пыли неорганическая 70-20% (ист. 6002).

Буровые работы

Бурение скважин будет производиться станками УКБ-ЗУК способом «забивного стакана» в обсадных трубах по песчано-глинистым и галечно-гравийным отложениям с глинистым цементом. Время работы бурового станка составляет: 2026-2030 гг. – 900 ч/год, 2031 г. – 391 ч/год. Буровая установка УКС-ЗУК для работы использует генератор мощностью 22 кВтч типа ADD30R с расходом топлива при максимальной нагрузке 6,7 кг топлива в час, для

расчетов принимается 7 кг топлива в час. Расход д/топлива составляет в 2026-2030 гг. – 6,3 т/год, в 2031 г. – 2,735 т/год. При работе бурового станка происходит выделение азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, углеводородов, углерода, формальдегида, бенз/а/пирена, пыли неорганическая 70-20% (ист. 6003).

Вскрышные работы

Вскрышные работы предусматривают снятие ППС. При проходке ППС будет складироваться отдельно от пород вскрыши. Рекультивация будет производиться обратным способом: сначала укладываются породы вскрыши, затем ППС и поверхность разравнивается до исходного состояния. Объем ППС составляет в 2026 г. – 33,75 м³/год (54 т/год), 2027-2030 гг – 73,75 м³/год (118 т/год), 2031 г. – 60,25 м³/год (96,4 т/год). При вскрышных работах происходит выделение азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, керосин, углерода, бенз/а/пирена, пыли неорганическая 70-20% (ист. 6004).

Доставка персонала на участок автотранспортом

Ежедневная доставка персонала непосредственно на участок работ будет осуществляться по средством автомобиля УАЗ 469. При работе двигателя внутреннего сгорания происходит выделение азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, бензина (ист. 6005).

Работа автотракторной техники

Устройство полигона для размещения земснаряда осуществляется с помощью Экскаватора HYUNDAI H940S. При работе экскаватора, а также земснаряда происходит выделение азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, керосин, углерода, бенз/а/пирена (ист. 6006, 6008).

Топливозаправщик

Заправка механизмов топливом и маслами предусматривается на специальной площадке передвижным топливозаправщиком, снабженным специальными наконечниками на наливных шлангах, масло улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери. Количество дизельного топлива для заправки техники составляет: в 2026-2030 гг. – 8,2 м³/год, в 2031 г. – 4 8,2 м³/год. Во время заправки дизельным топливом происходит выделение в атмосферу углеводородов C12-C19 и сероводорода (ист.6007).

Согласно проведенным расчетам на период проведения работ будут выбрасываться загрязняющие вещества (с учетом автотранспорта) составляют:

2026 г. - 1,923541005 т/год,

2027-2030 гг - 2,048950986 т/год,

2031 г. - 1,668430836 т/год.

Нормативы предельно-допустимых выбросов по источникам и по площадке предприятия в целом устанавливаются на 2026-2031 гг. и составляют (без учета автотранспорта):

2026 г. - 0,7610213 т/год,

2027-2030 гг - 0,8858213 т/год,

2031 г. - 0,5101205 т/год.

Согласно п.17 ст.202 Экологического кодекса Республики Казахстан нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Согласно Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс) плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников осуществляется в зависимости от единицы использованного топлива (неэтилированный бензин, дизельное топливо, сжиженный и сжатый газ).

При этом в настоящем проекте выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников с целью полной оценки воздействия предприятия на атмосферный воздух.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников составляют:

2026 г. – 1,162519705 т/год,

2027-2030 гг – 1,163137986 т/год,

2031 г. – 1,158310336 т/год.

Перечень веществ, выбрасываемых на период проведения работ, приведен в таблице 3.2-3.4. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения работ представлены в таблице 3.5-3.7.

Ситуационная карта-схема рассматриваемой площадки показана в приложении 1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год

Восточно-Казахстанская область, ТОО "Иртыш ресайклинг"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С учетом автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,21224	0,38556	9,639
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,03451	0,06264	1,044
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,31765	0,34593	6,9186
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0067305	0,028410531	0,56821062
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00018	0,000001	0,000125
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,059302	0,194602034	0,06486734
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000007	0,00000744	7,44
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0009	0,0038	0,38
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,00165	0,0006	0,0004
2732	Керосин (654*)				1,2		0,6065	0,63297	0,527475
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0846	0,09472	0,09472
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,232	0,1743	1,743
	В С Е Г О :						1,5562695	1,923541005	28,420398
Без учета автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,0504	0,2167	5,4175
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0082	0,0352	0,58666667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0043	0,0189	0,378
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0067	0,0284	0,568

Восточно-Казахстанская область, ТОО "Иртыш ресайклинг"

[illegible]

ЭРА v3.0

Таблица 3.3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027-2030 годы

Восточно-Казахстанская область, ТОО "Иртыш ресайклинг"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С учетом автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,22146	0,38565	9,64125
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,036	0,06265	1,04416667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,33552	0,3461	6,922
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0067305	0,028410512	0,56821024
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00018	0,000001	0,000125
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,0593021	0,194602034	0,06486734
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000007	0,00000744	7,44
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0009	0,0038	0,38
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,00165	0,0006	0,0004
2732	Керосин (654*)				1,2		0,64108	0,63331	0,52775833
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0846	0,09472	0,09472
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,6898	0,2991	2,991
	В С Е Г О :						2,0772296	2,048950986	29,67449758
Без учета автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,0504	0,2167	5,4175
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0082	0,0352	0,58666667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0043	0,0189	0,378
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,		0,5	0,05		3	0,0067	0,0284	0,568

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027-2030 годы

Восточно-Казахстанская область, ТОО "Иртыш ресайклинг"

[illegible]

ЭРА v3.0

Таблица 3.4.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2031 год

Восточно-Казахстанская область, ТОО "Иртыш ресайклинг"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С учетом автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,22146	0,26233	6,55825
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,036	0,04264	0,71066667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,33552	0,33401	6,6802
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0067305	0,012310532	0,24621064
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00018	0,000001	0,000125
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,0593021	0,087702024	0,02923401
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000007	0,00000728	7,28
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0009	0,0016	0,16
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,00165	0,0006	0,0004
2732	Керосин (654*)				1,2		0,64108	0,63061	0,52550833
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0846	0,04122	0,04122
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,6898	0,2554	2,554
	В С Е Г О :						2,0772296	1,668430836	24,7858147
Без учета автотранспорта									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,0504	0,0941	2,3525
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0082	0,0153	0,255
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0043	0,00821	0,1642
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,		0,5	0,05		3	0,0067	0,0123	0,246

Восточно-Казахстанская область, ТОО "Иртыш ресайклинг"

[illegible]

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено- вание источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1- го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.					Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Снятие грунта	1	75	Н/о	6001	2				20	6000	6800	1	1
		Хранение грунта	1	3012											
		Рекультивация	1	28											
		Экскаватор HYUNDAI H940S	1	22.5											
003		Буровой станок УКС- 3УК	1	900	Н/о	6003	2				20	2000	1000	1	1
		Буровой станок УКС- 3УК	1	900											
006		Снятие ППС	1	56	Н/о	6004	2				20	0	0	1	1
		Хранение	1	3120											
		Рекультивация	1	28											

ЭРА v3.0

Таблица 3.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026
Восточно-Казахстанская область, ТОО "Иртыш ресайклинг"

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено вание источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.			
												точ.ист, /1- го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Бульдозер Т-130	1	4											
004		УАЗ-469	1	926	Н/о	6005	2				20	5200	1300	1	1
007		Экскаватор HYUNDAI H940S	1	4.3	Н/о	6006	2				20	0	0	1	1
005		Топливозаправщик	1	2	Н/о	6007	2				20	3000	1000	1	1
008		Земснаряд многоковшовый	1	625	Н/о	6008	2				20	0	0	1	1

Продолжение таблицы 3.5.

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02222		0,0018	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00361		0,00029	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,04306		0,00349	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000001		0,00000001	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0000003		0,00000002	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000009		0,0000001	2026
					2732	Керосин (654*)	0,08333		0,00675	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1		0,0398	2026
6003					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0504		0,2167	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0082		0,0352	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0043		0,0189	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид	0,0067		0,0284	2026

Продолжение таблицы 3.5.

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,044		0,189	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000001		0,0000003	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0009		0,0038	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,022		0,0945	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,022		0,0713	2026
6004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02607		0,00038	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00424		0,00006	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0505		0,00073	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000001		0,000000001	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0,0000003		0,000000004	2026

Продолжение таблицы 3.5.

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Угарный газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001		0,00000001	2026
					2732	Керосин (654*)	0,09775		0,00141	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,11		0,0632	2026
6005					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0001		0,00006	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00002		0,00001	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00003		0,00001	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0153		0,0056	2026
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,00165		0,0006	2026
6006					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,03967		0,00061	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00645		0,0001	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,07685		0,00119	2026

Продолжение таблицы 3.5.

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000001		2,00E-08	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0000005		0,00000001	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000002		0,00000003	2026
					2732	Керосин (654*)	0,14875		0,0023	2026
6007					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,000001	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0626		0,00022	2026
6008					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,07378		0,16601	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01199		0,02698	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,14294		0,32162	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000002		0,0000005	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0000009		0,000002	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000003		0,000007	2026
					2732	Керосин (654*)	0,27667		0,62251	2026

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Снятие грунта Хранение грунта Рекультивация Экскаватор HYUNDAI H940S	1 1 1 1	75 3012 28 22.5	H/o	6001	2				20	6000	6800	1	1
002		Снятие грунта Хранение Рекультивация Бульдозер Т-130	1 1 1 1	8 3118 4 4		6002						0	0		
003		Буровой станок УКС-ЗУК Буровой станок УКС-ЗУК	1 1	900 900	H/o	6003	2				20	2000	1000	1	1

ЭРА v3.0

Таблица 3.6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027-2030 годы.

Восточно-Казахстанская область, ТОО "Иртыш ресайклинг"

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимено вание источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
006		Снятие ППС Хранение Рекультивация Бульдозер Т-130	1 1 1 1	56 3120 28 4	Н/о	6004	2				20	0	0	1	1
004		УАЗ-469	1	926	Н/о	6005	2				20	5200	1300	1	1
005		Топливозаправщик	1	2	Н/о	6007	2				20	3000	1000	1	1
008		Земснаряд многоковшовый	1	625	Н/о	6008	2				20	0	0	1	1

Продолжение таблицы 3.6.

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02222		0,0018	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00361		0,00029	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,04306		0,00349	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000001		0,00000001	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0000003		0,00000002	2027
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000009		0,0000001	2027
					2732	Керосин (654*)	0,08333		0,00675	2027
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1		0,0398	2027
6002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,04889		0,0007	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00794		0,00011	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,09472		0,00136	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид	0,0000001		0,000000001	2027

Продолжение таблицы 3.6.

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0000006		0,00000001	2027
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000002		0,00000003	2027
					2732	Керосин (654*)	0,18333		0,00264	2027
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,4538		0,0781	2027
6003					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0504		0,2167	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0082		0,0352	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0043		0,0189	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0067		0,0284	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,044		0,189	2027
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000001		0,00000003	2027
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0009		0,0038	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,022		0,0945	2027

Продолжение таблицы 3.6.

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,022		0,0713	2027
6004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02607		0,00038	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00424		0,00006	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0505		0,00073	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000001		0,000000001	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0000003		0,000000004	2027
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001		0,00000001	2027
					2732	Керосин (654*)	0,09775		0,00141	2027
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0,114		0,1099	2027

Продолжение таблицы 3.6.

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
6005					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0001		0,00006	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00002		0,00001	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00003		0,00001	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0153		0,0056	2027
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,00165		0,0006	2027
6007					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,000001	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0626		0,00022	2027
6008					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,07378		0,16601	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01199		0,02698	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,14294		0,32162	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид	0,0000002		0,0000005	2027

Продолжение таблицы 3.6.

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0000009		0,000002	2027
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000003		0,000007	2027
					2732	Керосин (654*)	0,27667		0,62251	2027

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1- го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Х1	Y1	Х2	Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Снятие грунта	1	75	Н/о	6001	2				20	6000	6800	1	1
		Хранение грунта	1	3012											
		Рекультивация	1	28											
		Экскаватор	1	22.5											
		HYUNDAI H940S													
002		Снятие грунта	1	8		6002						0	0		
		Хранение	1	3118											
		Рекультивация	1	4											
		Бульдозер Т-130	1	4											
003		Буровой станок	1	900	Н/о	6003	2				20	2000	1000	1	1
		УКС-ЗУК													
		Буровой станок	1	900											
		УКС-ЗУК													

ЭРА v3.0

Таблица 3.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2031 год.
Восточно-Казахстанская область, ТОО "Иртыш ресайклинг"

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист. /1- го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
006		Снятие ППС Хранение Рекультивация Бульдозер Т-130	1 1 1 1	56 3120 28 4	Н/о	6004	2				20	0	0	1	1
004		УАЗ-469	1	926	Н/о	6005	2				20	5200	1300	1	1
005		Топливозаправщик	1	2	Н/о	6007	2				20	3000	1000	1	1
008		Земснаряд многоковшовый	1	625	Н/о	6008	2				20	0	0	1	1

Продолжение таблицы 3.7.

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02222		0,00108	2031
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00361		0,00018	2031
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,04306		0,00209	2031
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000001		0,00000003	2031
					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,0000003		0,00000001	2031
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000009		0,00000004	2031
					2732	Керосин (654*)	0,08333		0,00405	2031
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1		0,037	2031
6002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,04889		0,0007	2031
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00794		0,00011	2031
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,09472		0,00136	2031
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000001		0,000000001	2031

Продолжение таблицы 3.7.

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0000006		0,00000001	2031
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000002		0,00000003	2031
					2732	Керосин (654*)	0,18333		0,00264	2031
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,4538		0,0781	2031
6003					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0504		0,0941	2031
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0082		0,0153	2031
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0043		0,00821	2031
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0067		0,0123	2031
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,044		0,0821	2031
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000001		0,00000002	2031
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0009		0,0016	2031
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,022		0,041	2031
					2908	Пыль неорганическая,	0,022		0,031	2031

Продолжение таблицы 3.7.

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
6004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02607		0,00038	2031
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00424		0,00006	2031
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0505		0,00073	2031
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000001		0,000000001	2031
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0000003		0,000000004	2031
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001		0,00000001	2031
					2732	Керосин (654*)	0,09775		0,00141	2031
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,114		0,1093	2031
6005					0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0,0001		0,00006	2031

Продолжение таблицы 3.7.

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00002		0,00001	2031
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00003		0,00001	2031
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0153		0,0056	2031
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,00165		0,0006	2031
6007					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00018		0,000001	2031
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0626		0,00022	2031
6008					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,07378		0,16601	2031
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01199		0,02698	2031
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,14294		0,32162	2031
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0000002		0,0000005	2031
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0000009		0,000002	2031
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000003		0,000007	2031
					2732	Керосин (654*)	0,27667		0,62251	2031

3.5.1 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Залповых и аварийных выбросов при проведении работ на предприятии не происходит.

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

Согласно Приложению 2 к Экологическому Кодексу РК № 400-VI ЗРК от 2 января 2021 года разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объекту **II категории**.

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям 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, санитарно-защитная зона для данного типа работ не устанавливается. Объект не классифицируется.

Расчеты приземных концентраций не проводились, так как источники выбросов находятся на участке работ, площадь которого составляет 19,78 км², значительно удалены друг от друга, не стационарные, работают эпизодически.

Согласно статье 199, п.5 Экологического кодекса РК передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения.

Согласно статье 202, п.17 Экологического кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива

Нормативы допустимых выбросов ТОО «Иртыш ресайклинг» предлагается установить на 2026-2031 гг.

Согласно п.17 статьи 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 3.8.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Восточно-Казахстанская область, ТОО "Иртыш ресайклинг"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		на 2027-2030 годы		на 2031 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Неорганизованные источники												
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												
Буровые работы	6003			0,0504	0,2167	0,0504	0,2167	0,0504	0,0941	0,0504	0,2167	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
Буровые работы	6003			0,0082	0,0352	0,0082	0,0352	0,0082	0,0153	0,0082	0,0352	2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)												
Буровые работы	6003			0,0043	0,0189	0,0043	0,0189	0,0043	0,00821	0,0043	0,0189	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)												
Буровые работы	6003			0,0067	0,0284	0,0067	0,0284	0,0067	0,0123	0,0067	0,0284	2026
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)												
Топливозаправщик	6007			0,00018	0,000001	0,00018	0,000001	0,00018	0,0000003	0,00018	0,000001	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)												
Буровые работы	6003			0,044	0,189	0,044	0,189	0,044	0,0821	0,044	0,189	2026
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)												
Буровые работы	6003			0,0000001	0,0000003	0,0000001	0,0000003	0,0000001	0,0000002	0,0000001	0,0000003	2026
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)												
Буровые работы	6003			0,0009	0,0038	0,0009	0,0038	0,0009	0,0016	0,0009	0,0038	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)												
Буровые работы	6003			0,022	0,0945	0,022	0,0945	0,022	0,041	0,022	0,0945	2026
Топливозаправщик	6007			0,0626	0,00022	0,0626	0,00022	0,0626	0,00011	0,0626	0,00022	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)												
Проходка шурфов экскаватором	6001			0,1	0,0398	0,1	0,0398	0,1	0,037	0,1	0,0398	2026
Проходка траншей бульдозером	6002					0,4538	0,0781	0,4538	0,0781	0,4538	0,0781	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Восточно-Казахстанская область, ТОО "Иртыш ресайклинг"

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		на 2027-2030 годы		на 2031 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Буровые работы	6003			0,022	0,0713	0,022	0,0713	0,022	0,031	0,022	0,0713	2026
Вскрышные работы	6004			0,11	0,0632	0,114	0,1099	0,114	0,1093	0,114	0,1099	2026
Итого по неорганизованным источникам:				0,4312801	0,7610213	0,8890801	0,8858213	0,8890801	0,5101205	0,8890801	0,8858213	
Всего по объекту:				0,4312801	0,7610213	0,8890801	0,8858213	0,8890801	0,5101205	0,8890801	0,8858213	

3.6 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Одними из основных природоохранных мероприятий по защите атмосферы от загрязнения являются меры по соблюдению регламента выполнения соответствующих работ, для уменьшения. На неорганизованных источниках загрязнения атмосферы предусмотрены следующие мероприятия по снижению количества поступающей в атмосферу пыли:

- применение технически исправных машин и механизмов;
- орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ (гидрообеспыливание);
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования;
- стоянка техники в период технического простоя или техперерыва в работе разрешается только при неработающем двигателе;
- контроль за точным соблюдением технологии производств работ;
- рассредоточение во времени работ машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе.

3.7 Мониторинг состояния атмосферного воздуха

Хозяйственная деятельность человека вносит существенные изменения в природные геологические системы. Урбанизация территорий, строительство приводит к резкому изменению экологической ситуации и нарушению равновесия в окружающей среде. Загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв и растительности приводит к снижению качества среды обитания и может обуславливать неблагоприятные медико-биологические и, следовательно, социальные последствия.

Если для природных экологических аномалий источником химических элементов является геологическая среда и начальные стадии химических элементов загрязнителей определяются, прежде всего, процессами механической миграции и поверхностного стока, то для антропогенных аномалий источник загрязнения окружающей среды находится чаще всего над земной поверхностью или выше ее.

Технология проведения проектируемых работ должна быть разработана с учетом возможности минимального воздействия на окружающую природную среду.

Материально-техническая база предприятия должна обеспечивать введение производственного экологического контроля за источниками загрязнения и состоянием окружающей среды с использованием утвержденных в установленном законодательством порядке методик, приборов и средств, обеспечивающих единство измерений. Необходимо определить должностных лиц, ответственных за проведение мониторинга, обеспечить их профессиональную подготовку в соответствии с установленными квалификационными требованиями.

Технические средства, применяемые, для решения задач производственного мониторинга, должны быть представлены приборами измерений, аттестованными органами Госстандарта.

Схема размещения пунктов наблюдений должна обеспечивать получение данных на организованных и неорганизованных источниках загрязнения окружающей среды путем непосредственных измерений (контактивными методами) характеристик выбросов и сбросов, размещения отходов, измерения косвенных характеристик с последующим расчетом параметров загрязнения окружающей среды.

При использовании экспресс методов, а также лабораторно-аналитической базы, необходимо обеспечение требуемой точности измерений по всему спектру ингредиентов загрязнения окружающей среды.

Места отбора проб и измерений обозначены на местности и на схеме, согласованной с территориальным управлением ООС.

Мониторинг эмиссий:

- контроль всех неорганизованных источников выбросов – 1 раз в квартал расчетным методом при осуществлении квартальных платежей, 1 раз в год при составлении статистической отчетности 2ТП-воздух.

Организованные и неорганизованные источники контролируются расчетным методом. Расчетный метод основан на определении массовых выбросов загрязняющего вещества по данным о составе исходного сырья и топлива, технологическом режиме и т.п. Контроль выбросов следует проводить по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, а при использовании расчетных методов контролируются основные параметры, входящие в расчетные формулы.

Мониторинг воздействия

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям 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, санитарно-защитная зона для данного типа работ не устанавливается. *Объект не классифицируется.*

Контроль атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия не требуется.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ
АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ**

№ п/п	Объекты наблюдений за изменением состояния окружающей среды	Точки отбора проб и место проведения измерений	Вид пробы	Периодичность контроля	Перечень контролируемых веществ	Методика проведения контроля, кем осуществляется
1	2	3	4	5	6	7
1	Организованные и неорганизованные источники выбросов	-	-	1 раз в 3 месяца при осуществлении квартальных платежей	Азота (IV) диоксид Азот (II) оксид Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Сероводород Углерод оксид Бенз/а/пирен Формальдегид Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	Расчетный метод

3.8 Мероприятия по уменьшению выбросов при неблагоприятных метеоусловиях

Районы, на которые оказывает воздействие работа предприятия (Глубоковский район, с.Березовка и Уланский район, с.Таврическое) согласно письму РГП «Казгидромет» не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ (Приложение 6).

Так как НМУ не объявляются, мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ не разрабатываются.

4 ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

4.1 Водопотребление и водоотведение

Так как размещение работников планируется арендованных помещениях с. Таврическое, который располагает полной инфраструктурой: общежитие, столовая, баня - водоснабжение предусмотрено только для питьевых нужд на участках работ.

Численность работников в поле до 12 человек.

Для сбора хозфекальных стоков на участках работ устанавливается биотуалет «Виза». По мере накопления сточные воды будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

Снабжение персонала буровых агрегатов водой будет проводиться из передвижной ёмкости. Потребность в воде определится из расчёта суточного потребления на одного человека 7 литров – для питьевых целей.

Техническое водопотребление

Водопотребление.

Техническая вода для промывки проб, из технической скважины с. Таврическое.

Рядовые пробы будут промываться и обрабатываться на базе предприятия, в с. Таврическое. Для промывки будет использована разведочная бутара с оборотным водоснабжением.

При промывке проб применяется схема оборотного водоснабжения, при которой вода в процессе промывки будет самотёком поступать в металлический зумпф ёмкостью 1м³, заглублённый ниже уровня полотна бутары. После промывки пробы вода в зумпфе некоторое время отстаивается и затем, с помощью ручного насоса, подаётся на грохот бутары для промывки следующей пробы. Таким образом, расход воды будет связан только со случайными утечками и естественным испарением, что заведомо составит не более 10 % её объёма или не более 7 литров за рабочую смену. Принимаем, что на промывку проб потребуется в полевом сезоне 100 рабочих смен, следовательно, годовой расход её составит:

После промывки пробы вода в зумпфе некоторое время отстаивается и затем, с помощью ручного насоса, подаётся на грохот бутары для промывки следующей пробы. Таким образом, расход воды будет связан только со случайными утечками и естественным испарением, что заведомо составит не более 10 % её объёма или не более 7 литров за рабочую смену. Принимаем, что на промывку проб потребуется в полевом сезоне 200 рабочих смен, следовательно, годовой расход её составит:

$$70 \times 100 = 7000 \text{ литров} = 7 \text{ м}^3.$$

Расход воды при проведении буровых работ по годам приведен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Водопотребление и водоотведение

п/п	Наименование потребителя	Кол-во	Норма расхода на ед.	Водопотребление,		Водоотведение* Оборотное водоснабжение**		Безвозвратное водопотребление	
				м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Потребность воды на хозяйтовые нужды									
2024-2029 годы (полевые работы 180 дней)									
1.	Питьевые нужды на участке	12 человек	0,007 м³/сут	0,084	15,1	0,084	15,1	-	-
	ИТОГО: питьевые			0,084	15,1	0,084	15,1		
Потребность технической воды									
2024 – 2029 годы									
1.	Промывка рядовых проб	45 м³/ГОД	0,07 м³ /смену	0,07	70	0,063	63	0,007	7
Итого техническая				0,07	70	0,063	63	0,007	7

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Баланс водопотребления и водоотведения предприятия

Производство, потребители	Водопотребление, м³/сут / м³/ год							Водоотведение, м³/сут / м³/ год				
	всего	на производственные нужды				на хозяйст- венно- бытовые нужды	Безвоз- вратное потреб- ление, <u>м³/сут</u> м³/год	всего	Объем сточной воды повторно используем ой	произ- водст- венные сточные воды	хозяйст- венно- бытовые очные воды	Примеча- ния
		свежая вода		обо- рот- ная вода	повтор но ис- пользо- емая вода							
		всего	в т.ч. питье- вого ка- чества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2026-2031 гг.												
Хозяйственно-бытовые нужды работающих	<u>0,084</u> 15,1	-	-	-	-	<u>0,084</u> 15,1	-	<u>0,084</u> 15,1	-	-	<u>0,084</u> 15,1	привозная вода
Производственные нужды (промывка проб)	<u>0,07</u> 70,0	-	-	-	<u>0,063</u> 63,0	-	<u>0,007</u> 7,0	-	-	-	-	используют ся для промывки проб
Итого по предприятию:	<u>0,154</u> 85,1	-	-	-	<u>0,063</u> 63,0	<u>0,084</u> 15,1	<u>0,007</u> 7,0	<u>0,084</u> 15,1	-	-	<u>0,084</u> 15,1	

4.2 Оценка воздействия на водную среду

Гидросеть района представлена р. Иртыш и небольшими речками Краснояркой, Березовкой и Сметанихой. Речки питаются за счет атмосферных осадков и многочисленных ключей и родников. На лицензионной территории поверхностных водотоков, кроме р. Иртыш, нет.

В по территории участка протекает р. Иртыш. Согласно правилам установления водоохранных зон и полос № 19-1/446 от 18.05 2015 г. водоохранная полоса составляет 55 м., водоохранная зона 500 м. Все проектируемые работы проводятся за пределами *водоохранных полос р. Иртыш*. Согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 26 мая 2023 года № 115 "Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования" на р. Иртыш в пределах Уланского и Глубоковского района по правому и левому берегам установлены водоохранные зоны и полосы (пункт №673, Приложение к постановлению №115). Картограмма с водоохранными зонами и полосами и размещением разведочных скважин, шурфов и траншей показаны в *Приложении 8*.

Воздействия объекта на грунтовые и подземные воды зависит от водопотребления, сброса сточных вод и потерь растворов в технологическом процессе.

Сброса сточных вод не производится.

Для хозяйственных нужд используется привозная вода, для технических нужд используется вода из водозабора с. Таврическое.

В соответствии с п.1 статьи 126 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481 строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, и работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водного бассейна, не проводятся.

На основании вышесказанного, влияния на подземные и поверхностные воды оценивается как *допустимое*.

4.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Загрязнение поверхностных вод не происходит (при разведочных работах – бурение скважин – в пределах водоохранных зон и полос водотоков исключено). Проходка шурфов и траншей проводится за пределами водоохранных полос. Защита от загрязнения поверхностных и грунтовых вод обеспечивается следующими проектными решениями:

- извлечение обсадных труб после завершения бурения;
- исключение сброса сточных вод в природную среду.

На участках проведения работ заправка автотракторной техники производится топливозаправщиком с применением поддонов, исключающих попадания нефтепродуктов в почвы и, как следствие, в грунтовые воды.

Гидрогеологические и инженерно-геологические наблюдения будут проводиться с целью предварительной оценки условий промышленного освоения месторождения и получения исходных данных для проектирования его разработки.

Для рационального использования воды в технологии промывки проб, применяется обратное водоснабжение. Буровые площадки оборудованы передвижными металлическими зумпфами емкостью 2 м³, откуда вода в скважину подается насосом. Основной расход воды связан с естественным ее поглощением в стенках скважин при прохождении интенсивно трещиноватых блоков пород или разломов.

Для хозяйственных нужд используется привозная бутилированная вода. В качестве туалета на участке устанавливается биотуалет. По мере накопления стоки вывозятся по договору со специализированным предприятием.

Согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 26 мая 2023 года № 115 "Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования" на р. Иртыш в пределах Уланского и Глубоковского района по правому и левому берегам установлены водоохранные зоны и полосы (пункт №673, Приложение к постановлению №115). Работы проводятся за пределами водоохранной полосы. Картограмма с водоохранными зонами и полосами и размещением разведочных скважин, шурфов и траншей показаны в *Приложении 8*. Сброса сточных вод не производится. Для хозяйственных нужд используется привозная вода, для технических нужд используется вода из водозабора с. Таврическое. Проектом не предусмотрено размещение полевого лагеря, в прибрежной зоне работы не проводятся.

4.4 Мониторинг состояния поверхностных и подземных вод

При производстве работ сбросы сточных вод отсутствуют, воздействие на водные объекты не происходит.

В связи с этим, контроль за состоянием поверхностных и подземных вод при проведении поисковых работ не проводится.

5. НЕДРА

Реализация данного проекта проводится с целью уточнения параметров полезного ископаемого, определения качественных показателей грунтов предусматривается геолого-маркшейдерское обеспечение геологоразведочных работ. Наблюдения проводятся путем отбора проб, проведения лабораторных анализов.

6. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Согласно статье 41 Экологического Кодекса РК в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с настоящим Кодексом.

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

В соответствии с требованиями классификатора отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 «Об утверждении Классификатора отходов») каждый вид отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

6.1 Расчет объемов образования отходов

Опасные отходы

15 02 02* Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)

Образуется в результате эксплуатации, технического обслуживания, ремонта технологического и др. оборудования, приборов, транспортных средств, обтирки рук и представляет собой текстиль, загрязненный нефтепродуктами (ГСМ).

Нормативное количество образования отхода определяется исходя из фактического расхода ткани, идущей на ветошь, на предприятии (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W) по формуле (п.2.32 [4]):

$$H = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где $M = 0,12 \times M_o$ – норматив содержания в ветоши масел;
 $W = 0,15 \times M_o$ – норматив содержания в ветоши влаги.

$$H = (0,01 + 0,12) \times (0,01 + 0,15) + 0,01 = 0,013 \text{ т/год}$$

Промасленная ветошь временно будет собираться в металлическую емкость и утилизироваться по договору со специализированным предприятием.

Неопасные отходы

20 03 01 Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы)

Коммунальные (твердые бытовые) отходы образуются в результате производственно-хозяйственной деятельности предприятия и включают в себя производственно-бытовые отходы, представленные бумагой, картоном, пищевыми остатками, древесиной, металлом, текстилем, стеклом, кожей, резиной, костями, пластиковыми остатками (полимерами), пищевыми отбросами и др., смет с твердой поверхности территории предприятия (исключая производственные помещения), включающий камни, песок, грунт.

Согласно п.2.44, п.2.45 и п.2.50 [4], норма образования бытовых отходов (m_1) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на 1 человека, списочной численности работающих (Чсп) и средней плотности отходов (ρ), которая составляет $0,25 \text{ т/м}^3$. Количество рабочих на период работ составляет 12 человек.

$$m_1 = 0,3 \times \text{Чсп} \times 0,25, \text{ т/год}$$

Таким образом, объем образования коммунальных отходов составит:

$$M_{\text{ТБО}} = 0,3 \times 12 \times 0,25 \times 180/365 = 0,44 \text{ т/год}$$

Образующиеся ТБО (в том числе текстиль, органические отходы) хранятся в закрытом контейнере на участке работ и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

Проектом предусматривается крепление скважин обсадными трубами. Все трубы используются повторно.

Буровой шлам (разрушенная порода) и шлам от промывки проб образуется в виде осадка в отстойниках промывочной жидкости. После откачки промывочной жидкости из отстойников, шлам (разрушенная порода) используется для проведения технического этапа рекультивации скважин, шурфов и траншей.

Временное хранение всех образующихся видов отходов (кроме вскрышных пород) на участке проведения работ предусматривается не более 6 месяцев. В дальнейшем отходы в полном объеме вывозятся по договорам со специализированными организациями или утилизируются на предприятии.

Таблица 6.1 - Лимиты накопления отходов при проведении работ

Наименование отходов			Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1			2	3
2026-2031 гг.				
Всего, в т.ч.			0	0,453
отходов производства			0	0,013
отходов потребления			0	0,44
<i>Опасные отходы</i>				
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь	0	0,013
<i>Неопасные отходы</i>				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы	0	0,44
<i>Зеркальные отходы</i>				
-	-	-	-	-

6.2 Обоснование предельных объемов захоронения отходов

На период эксплуатации отсутствуют отходы для захоронения.

6.3 Программа управления отходами

В соответствии со статьей 335 Экологического Кодекса РК операторы объектов II категории, обязаны разработать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа для объектов II категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с

заклЮчениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии со статьей 113 Кодекса.

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Срок разработки программы зависит от срока действия экологического разрешения, но не превышает 10 лет.

Таким образом, разработка программы управления отходами будет осуществлена на стадии получения комплексного экологического разрешения.

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Оценка возможных физических воздействия и их последствий

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

Уровень физических воздействий действующих объектов определяется в соответствии с результатами экспериментальных измерений. Для расчета нормативов допустимых физических факторов рассчитываются уровни факторов.

Уровни физических воздействий определяются для каждого из источников шумового, вибрационного, теплового и иных источников воздействий.

Оценка возможного шумового воздействия

Шум – случайное сочетание звуков различной интенсивности и частоты; мешающий, нежелательный звук. Определяющим фактором шумового загрязнения окружающей среды является воздействие на организм человека (как часть биосферы). Степень вредного воздействия шума зависит от его интенсивности, спектрального состава, времени воздействия, местонахождения человека, характера выполняемой им работы и индивидуальных особенностей человека.

Основными источниками шума являются машины, механизмы, средства транспорта. Состав шумовых характеристик и методы их определения для машин, механизмов, средств транспорта и другого оборудования установлены ГОСТ 8.055–73, а значения их шумовых характеристик следует принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003–76. При этом, как показывает мировая практика, основной вклад в уровень шума селитебных территорий вносит движение автотранспорта, который на общем фоне дает до 80% шума.

Расстояние от объектов работ до жилых массивов более 1000м. Настоящим проектом рассматриваются мероприятия по ограничению шума и вибрации для непосредственно работающих в горных выработках людей.

Защита от шума и вибрации обеспечивается конструктивными решениями используемого оборудования.

Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения в возможных превышении уровня шума и вибрации будет выполняться следующие мероприятия:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;

- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов; периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Уровни шумов и нормы вибраций будут соответствовать «Санитарным нормам допустимых уровней шума на рабочих местах».

Предельно допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимый уровень шума — это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму.

По характеру спектра шума выделяют:

- широкополосный шум с непрерывным спектром шириной более 1 октавы;
- тональный шум, в спектре которого имеются выраженные тоны. Тональный характер шума для практических целей устанавливается измерением в 1/3 октавных полосах частот по превышению уровня в одной полосе над соседними не менее чем на 10 дБ.

По временным характеристикам шума выделяют:

- постоянный шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно»;
- непостоянный шум, уровень которого за 8-часовой рабочий день, рабочую смену или во время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно».

Непостоянные шумы подразделяют на:

- колеблющийся во времени шум, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени;

- прерывистый шум, уровень звука которого ступенчато изменяется (на 5дБА и более), причем длительность интервалов, в течение которых уровень остается постоянным, составляет 1 с и более;
- импульсный шум, состоящий из одного или нескольких звуковых сигналов, каждый длительностью менее 1 с, при этом уровни звука в дБА и дБА, измеренные соответственно на временных характеристиках «импульс» и «медленно», отличаются не менее чем на 7 дБ.

По физической природе шумов могут иметь следующее происхождение:

- механическое, связанное с работой машин, вследствие ударов в сочленениях, вибрации роторов и т.п.;
- аэродинамическое, вызванное колебаниями в газах;
- гидравлическое, связанное с колебаниями давления и гидроударами в жидкостях;
- электромагнитное, вызванное колебаниями элементов электромеханических устройств под действием переменного электромагнитного поля или электрических разрядов.

На территории объектов намечаемой деятельности возможен лишь первый вид шумового воздействия – механический. Основным источником шума является спецавтотранспорт.

Шум, создаваемый транспортом, имеет низко- и среднечастотный характер с максимумом звукового давления в диапазоне частот 400÷800 Гц.

Расчетная точка - граница санитарно-защитной зоны.

Санитарно-защитная зона является территорией, отделяющей зоны специального назначения (селитебные территории, здания и сооружения жилищно-гражданского назначения) от воздействий неблагоприятных факторов. Допустимый уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления $L_{экв}$) на границе санитарно-защитной зоны принимается как на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам, согласно [1] равен 45 дБА в ночное время (с 23 ч до 7 ч), и 55дБА в дневное время (с 7 до 23 часов).

Расчет уровня звукового давления в расчетной точке (граница санитарно-защитной зоны) представлен ниже. Согласно расчетам, уровень звукового давления в расчетной точке не превышает допустимого значения.

Данные по шумовым характеристикам автотранспорта - в соответствии с ГОСТ 27436 и справочным данным.

Уровень шума, создаваемый спецавтотранспортом (бульдозер, экскаватор, трубоукладчик и т.п.), составляет 85 дБА.

Уровень звука L_A , дБА в расчетной точке (граница санитарно-защитной зоны), определен в соответствии со СНиП II-12-77 «Строительные нормы и правила. Нормы проектирования. Защита от шума» по формуле:

$$L_A = L_{A \text{ экв}} - \Delta L_{A \text{ рас}} - \Delta L_{A \text{ экр}} - \Delta L_{A \text{ зел}},$$

где: $L_{A \text{ экв}}$ - шумовая характеристика источника шума в дБА;

$\Delta L_{\text{Арас}}$ - снижение уровня звука в дБА в зависимости от расстояния между источником шума и расчетной точкой; 20

$\Delta L_{\text{А экр}}$ - снижение уровня звука экранами на пути распространения звука в дБА.

В качестве экрана принято ограждение строительной площадки.

$\Delta L_{\text{А зел}}$ - снижение уровня звука полосами зеленых насаждений в дБА.

Уровень звукового давления в расчетной точке (на границе СЗЗ) от спецавтотранспорта (бульдозер, экскаватор, трубоукладчик и т.п.) составляет:

- в дневное время:

$$L_A = 85 - 28 - 0 - 5 = 52 \text{ дБА}$$

$L_A = 52 \text{ дБА}$, < 55 дБА (допустимый уровень звукового давления).

Вывод: следовательно, уровень звукового давления в расчетной точке не превышает допустимого значения.

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

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

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

Оценка вибрационного воздействия

В общем под термином вибрация принимаются механические упругие колебания в различных средах. Вибрации делятся на вредные и полезные. Вредные вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушение. Полезные вибрации используются в ряде технологических процессов (виброуплотнение бетона, вибровacuумные установки и т.д.), но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Согласно справочных данных зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде (грунте) и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации — это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов

в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Соблюдение ПДУ вибрации не исключает нарушение здоровья у сверхчувствительных лиц.

Основными источниками вибрационного воздействия объектов предприятия являются двигатели автотранспорта. Однако вибрационные колебания, возникающие при работе техники, значительно гасятся на песчаных и суглинистых грунтах, в практическом отображении, не выходя за границы участка работ. При этом общий уровень вибрации не превышает значений ПДУ, предъявляемых к рабочим местам как по способу передачи на человека, так и по месту действия. Функционирование остального технологического оборудования не оказывает значительного вибрационного воздействия. Таким образом, общее вибрационное воздействие оценивается как допустимое.

Снижение воздействия вибрации достигается путем снижения собственно вибраций как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах. Данная задача, в основном, решается конструктивно в процессе начального проектирования различных механизмов.

В основном, вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации горнотранспортного оборудования в пределах, не превышающих 63Гц (согласно ГОСТ 12.1.012-90), при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Следовательно, уровни вибрации при проведении работ будут в пределах нормирующих значений по «Санитарным нормам вибраций рабочих мест».

При реализации намечаемой деятельности уровень вибрации на границе жилых массивов в практическом отображении не изменится.

Оценка электромагнитного воздействия

Современный период развития общества характеризуется тем, что человек, и окружающая среда находятся под постоянным воздействием электромагнитных полей (ЭМП), создаваемых как естественным, так и техногенными источниками электромагнитного излучения. И если ЭМП естественных источников являются постоянными природными характеристиками среды обитания, то ЭМП, создаваемые техногенными источниками, оказывают, как правило, либо побочное, либо прямое негативное влияние на человека. При определенных условиях ЭМП могут нарушать функционирование некоторых объектов и систем инфраструктуры,

использующих их в своих технологиях.

Проблема взаимодействия человека с ЭМП техногенного характера существенно осложнилась в последние десятилетия в связи с интенсивным развитием радиосвязи, радионавигации, телевизионных систем, расширением сферы применения электромагнитной энергии для осуществления определенных технологических операций, массовым использованием бытовых электро- и электронных приборов, широким внедрением компьютерной техники. В связи с этим в настоящее время большинство населения в индустриально-развитых странах фактически постоянно живет в электромагнитных полях, обладающих весьма сложной пространственной, временной и частотной структурой.

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

Оценка теплового воздействия

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов или воздуха. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере.

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

8. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Почва - тонкий поверхностный слой земной коры, обладающий плодородием. В формировании почв принимают участие следующие процессы: выветривание, передвижение органических и минеральных соединений в почвенном профиле, образование гумуса. Эти три группы процессов определяют образование почвенных горизонтов.

8.1 Характеристика современного состояния почв рассматриваемого района

Почва – это природный комплекс со своим органическим миром, газовым, водным и температурным режимами. В формировании почв принимают участие следующие процессы: выветривание, передвижение органических и минеральных соединений в почвенном профиле; образование гумуса.

Почвы Глубоковского района представлены преимущественно черноземами и их разновидностями, такими как темно-каштановыми, благодаря благоприятному континентальному климату и плодородным породам. На севере района встречаются серые лесные почвы и темно-серые, а в более южных районах – каштановые и светло-каштановые почвы, характерные для степной зоны.

Почвы Уланского района в Восточно-Казахстанской области представляют собой преимущественно каштановые и темно-каштановые, а в горных районах – лугово-черноземные типы, сформировавшиеся в условиях резко континентального климата с жарким, умеренно сухим летом и холодной зимой. Эти почвы подходят для сельскохозяйственного использования, однако их плодородие зависит от полива и наличия растительного покрова.

8.2 Оценка воздействия на почвы и грунты

Проектом предусмотрено проведение поисковых работ.

Площадь участков, на которых непосредственно будут проводиться работы, составляет 19,78 км².

В связи с тем, что ГРП осуществляются путем бурения скважин в профилях расположенных на расстоянии 100-200 м друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

При проходке шурфов и траншей ППС будет складироваться отдельно от пород. Рекультивация будет производиться обратным способом: сначала укладываются породы, затем ППС и поверхность разравнивается до исходного состояния. Мощность ППС составляет 1 м, объем ППС на весь объем проходки шурфов составит 189 м³, при проходке траншей – 200 м³.

После проведения полного комплекса исследований в скважинах площадки восстанавливаются до первоначального вида путем засыпки их

вынутым при проходке грунтом в обратном порядке – грунт, затем ППС. Поверхность восстановленного плодородного слоя почвы планируется. В результате технической рекультивации поверхность земельного участка должна соответствовать по форме первоначальной.

При производстве работ не используются химические реагенты, все механизмы обеспечиваются маслоулавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться из автозаправщика с использованием топливоулавливающих поддонов.

Заправка автотранспорта будет производиться на специализированных заправочных станциях в ближайших населенных пунктах, а также с доставкой ГСМ на участок работ топливозаправщиком.

После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Механическое воздействие на поверхностный слой почв и грунтов будет осуществляться буровыми станками и транспортными средствами.

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

- рекультивация нарушенных земель;
- исключение сброса сточных вод на поверхность почвы.

Плодородный слой будет сниматься без смешивания с подстилающим слоем и складироваться в отдельный бурт. Объем ППС составит 389 м³. В процессе рекультивации шурфы и траншеи будут засыпаны в полном объеме их проходки. Засыпка будет осуществляться в следующей последовательности: сначала закладывается грунт, затем сверху будет уложен почвенно-плодородный слой. Ввиду малых площадей шурфов и траншей, и климатических условий малые площади способны к самозарастанию. Проведение биологической рекультивации (посев трав, полив засеянных территорий) на такой малой территории, рассредоточенной по участку работ, составляющему 19,78 км², приведет к нарушению растительного покрова на значительно большей территории (движение транспорта).

Все мобильные сооружения после завершения работ вывозятся с земельного участка работ. На всех освобождаемых земельных участках производится их зачистка от оставшегося мусора.

Учитывая большую территорию и расположение участков (удалены друг от друга от 2 до 5 км), значительных последствий негативного воздействия на почвы не ожидается, воздействие допустимое.

В связи с тем, что участок находится в горной местности, участки нарушенных земель расположены эпизодически (на расстоянии друг от друга) уход, полив за посевами будет затруднен и не эффективен. К тому же участки небольшой площади способны к самозарастанию. Озеленение будет проводится в ближайшем населенном пункте.

Значительных последствий негативного воздействия на почвы не ожидается, воздействие допустимое.

8.3 Мониторинг состояния почв

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва самая малоподвижная среда, в которой миграция загрязняющих происходит относительно медленно.

Проведение разведочных работ носит кратковременный характер, источники рассредоточены по территории участка работ, жилая зона значительно удалена от участка проведения работ. После завершения работ все искусственно выполненные углубления засыпаются грунтом. Рекультивация участков земли, нарушенных в ходе геологоразведочных работ, будет выполняться в ходе ликвидации выработок (буровые площадки и подъездные пути), с их обратной засыпкой.

Мероприятий для организации мониторинга за состоянием почв не требуется.

9. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1 Современное состояние растительного покрова

Растительность на участке типично степная (полынь, ковыль, карагайник), кое-где представлена березовыми колками. Лесные массивы отсутствуют.

На участке работ развит в основном прерывистый травяной и мелкокустарниковый покров

По характеру ландшафта район относится к горной сухостепной зоне с характерными для нее растительностью и животным миром.

Лесного покрова, в том числе и колкого леса, на территории участка нет.

Древесно-кустарниковая растительность развита слабо, только по долинам ручьев. Представлена ивами, шиповником, редко березами. Берега водоемов покрыты осокой, тростником, камышом, а пойменные участки рек - луговыми травами.

9.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности на флору района

По информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (*письмо от 08.02.2024 г. № 04-02-05/169*) проектный участок находится на территории государственного лесного фонда коммунального государственного учреждения «Асубулакское лесное хозяйство» в квартале 139 выдел 5-6 Синегорского лесничества (*письмо РГУ инспекция лесного хозяйства, Приложение 6*)

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО сообщает о том, что на испрашиваемом участке площадью 1978 га территория государственного лесного фонда КГУ «Усть-Каменогорское лесное хозяйство» составляет 67,4 га, из них: - 37 га в квартале 10, выдел 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; - 30,4 га в квартале 11, выдел 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 18. На участке государственного лесного фонда площадью 67,4 га краснокнижные животные и растения отсутствуют (*письмо №3Т-2023-02352959 от 15 ноября 2023 года, Приложение 5*). Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (*письмо № 04-02-05/1550 от 15.12.23г.*) проектный участок находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

Ценные виды растений в пределах рассматриваемого участка отсутствуют. Редкие или вымирающие виды флоры, занесенные в Красную Книгу Казахстана, не встречаются.

Проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций, добыча урана методом подземного скважинного выщелачивания и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием не проводится.

Разведка планируется не на всей лицензионной территории, а на 3-х участках в пределах лицензионной территории (*Приложение 8*). Проведение работ на территории государственного лесного фонда *не связано* с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, не требуется перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель. В государственном лесном фонде *не проводятся* строительные работы, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций, добыча урана методом подземного скважинного выщелачивания.

В Восточно-Казахстанскую областную территориальную инспекцию лесного хозяйства и животного мира с целью получения информации и согласования участков для проведения разведки направлен запрос №ЗТ-2024-03537634 от 28 марта 2024 года (*Приложение 15*). Согласно ответу Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира, участки 1 и 3 находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Участок 2 находится на территории государственного лесного фонда – квартале 480 выделах 5,6 Синегорского лесничества КГУ «Асу-Булакское лесное хозяйство» (*Приложение 16*). Наиболее перспективный участок для ведения разведки – участок 1. В случае необходимости проведения работ на участке 2, проведение таких работ будет согласовано с Синегорским лесничеством КГУ «Асу-Булакское лесное хозяйство».

Согласно п. 2 статьи 7 Закона РК «О растительном мире» будет соблюдаться следующее:

- 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.

При проведении разведочных работ исключается уничтожение и повреждение, незаконный сбор дикорастущих растений, их частей и дериватов. Пользование растительным миром не предусматривается.

Предприятие обязуется не допускать ухудшения состояния растительных природных объектов, соблюдать требования пожарной безопасности на участках.

При соблюдении всех правил эксплуатации техники, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет. Воздействие оценивается как *допустимое*.

9.3 Мероприятия по охране растительности

Мероприятия по охране растительного мира при производстве полевых геологоразведочных работ:

- полевой лагерь, места стоянок будут размещаться на нелесных землях, на малопродуктивных, низкобонитетных лесных землях, преимущественно на невозобновляемых гарях, пустырях, прогалинах, в низкополнотных насаждениях;

- на участках с переувлажненной почвой разрешается разрушение травяно-мохового покрова и образование колеи;

- категорически запрещаются валка деревьев;

За пределами участка работ не допускаются:

- стоянка машин и механизмов (за исключением специально отведенных мест);

- повреждение деревьев, подроста, растительного и напочвенного покрова; складирование строительных материалов, загрязнение нефтепродуктами и захламление территории;

- повреждение квартальных, визирных, граничных и делячных столбов.

В пожароопасный период запрещается:

- разводить костры в хвойных молодняках, старых горельниках, на участках поврежденного леса (ветровал, бурелом), торфяниках, лесосеках с оставленными порубочными остатками и заготовленной древесиной, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев. В остальных местах разведение костров допускается на площадках, очищенных до минерального слоя почвы, шириной не менее 0,5 м;

- бросать горящие спички, окурки и горячую золу из курительных трубок;

- оставлять промасленный или пропитанный бензином, керосином или другими горючими веществами обтирочный материал;

- заправлять горючим топливные баки двигателей внутреннего сгорания при работе двигателя, использовать машины с неисправной системой питания двигателя, а также курить или пользоваться открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим.

Согласно п. 2 статьи 7 Закона РК «О растительном мире» будет соблюдаться следующее:

- 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.

При проведении разведочных работ исключается уничтожение и повреждение, незаконный сбор дикорастущих растений, их частей и дериватов. Пользование растительным миром не предусматривается.

Плодородный слой будет сниматься без смешивания с подстиляющим слоем и складироваться в отдельный бурт. Объем ППС составит 389 м³. В процессе рекультивации шурфы и траншеи будут засыпаны в полном объеме их проходки. Засыпка будет осуществляться в следующей последовательности: сначала закладывается грунт, затем сверху будет уложен почвенно-плодородный слой. Площадь одного шурфа составляет 1,5 м², одной траншеи 346 м². Ввиду малых площадей и климатических условий малые площади способны к самозарастанию. Площадь нарушенных земель составит 2018,5 м².

Предприятие обязуется не допускать ухудшения состояния растительных природных объектов, соблюдать требования пожарной безопасности на участках.

При соблюдении всех правил эксплуатации техники, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет. Воздействие оценивается как *допустимое*.

10. ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1 Исходное состояние животного мира в рассматриваемом районе

Согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов (*письмо от 07.02.24г № 45*), проектируемый участок находится на территории охотничьих хозяйств «Уланское» и «Глубоковское» Восточно-Казахстанской области.

Видовой состав диких животных представлен: тетерев, серая куропатка, водоплавающие птицы, мелкие грызуны, заяц, лисица, сибирская косуля.

На проектируемом участке отсутствуют дикие животные, занесенные в Красную Книгу Республики Казахстан, отсутствуют пути их миграции (*письмо РГУ инспекция лесного хозяйства, Приложение 5. Письмо ВКО территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, Приложение 6*).

Животные редки – мыши, суслики, змеи, иногда зайцы, лисы, волки. Ценные виды растений и животных отсутствуют. Воздействие проектируемых работ на животный и растительный мир будет минимальным. Опасные для жизни животных и людей работы проводиться не будут.

10.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир района

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Вытеснению животных способствует непосредственно изъятие участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, пострадают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы будут вытеснены вследствие фактора беспокойства. Район проведения работ находится вне путей сезонных миграций животных, обитающие в прилегающем районе животные уже адаптировались к новым условиям.

Другим существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна выбросами вредных веществ в атмосферу. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир, основные выбросы от работающей техники.

Факторы воздействия носят кратковременный характер.

Предприятие обязуется не допускать отлов животных, охоту и разорение гнезд птиц.

Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет, воздействие *допустимое*.

10.3 Мероприятия по охране животного мира

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, если этот вред установлен в процессе проведения работ по проекту.

В рамках плана разведки будут выполняться следующие мероприятия:

- поддержание в чистоте прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных дорожной сети;
- снижение активности передвижения средств ночью;
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров;
- ведение работ во время, не затрагивающее период размножения - с конца октября до начала апреля.

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

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

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

Охрана животного мира и среды их обитания направлена главным образом на снижение вероятности браконьерской охоты и уменьшение фактора беспокойства животных. Наиболее действенной мерой является запрет на применение охотничьего оружия и других орудий промысла на территории работ. Предусматривается строгий запрет на охоту и рыбалку в запрещенные сроки и запрещенными методами.

Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, осуществляется с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность среды его обитания, что не повлияет на воспроизводство животного мира, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.

Проектом предусмотрено сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.

Животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения на рассматриваемой территории нет, воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов не требуется.

Учитывая кратковременность проводимых работ, рассредоточенность по большой территории, отсутствие стационарных источников воздействия, соблюдение всех правил эксплуатации техники, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет, воздействие *допустимое*.

11. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

11.1 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами

При проведении поисковых работ создается организация дополнительных рабочих мест.

В зависимости от состава и объемов работ на вахте будет находиться от 10 до 15 человек, в среднем – 12 человек. Режим работы в поле, сезонный, с заездами сотрудников вахтами. Выезд на полевые работы оформляется приказом. Продолжительность сезона 6 мес. в год. Срок вахты 15 дней, меж вахтового отдыха – 15 дней, (п.2 ст.212 ТК РК).

11.2 Бытовое и медицинское обслуживание

Полевые работы будут выполняться из временного полевого лагеря, который будет базироваться на территории с. Таврическое. На данной территории имеется столовая, баня, туалет и прочие удобства для рабочего персонала.

Доставка трудящихся на объекты работ будет, осуществляется ежедневно вахтовым или легковым транспортом из временного полевого лагеря.

Питьевая вода будет доставляться к местам работы в закрытых емкостях, которые снабжены кранами или бутилированная.

Питьевой водой на участках работ должны быть обеспечены все рабочие.

Медицинское обслуживание работников предприятия будет осуществляться ближайшим лечебным учреждением. На каждом объекте, а также на основных горных и транспортных агрегатах будут аптечки первой медицинской помощи.

Для доставки пострадавших или внезапно заболевших на работе с пункта медицинской помощи в лечебное учреждение будут использованы вахтовый или легковой транспорт предприятия.

Телефонизация объекта осуществляется по средствам мобильной связи.

Работники снабжены средствами индивидуальной защиты – противопыльными респираторами типа «Лепесток», а также проходят систематический медицинский осмотр для предупреждения профессиональных заболеваний. Так же всем работникам выдается спецодежда.

Сбор мусора осуществляется в контейнеры, установленные на бетонной площадке. По мере накопления отходы будут вывозиться по договору со специализированной организацией на полигон ТБО.

11.3 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения при реализации намечаемой деятельности

12.3.1 Социально-экологические последствия

При проведении поисковых работ на Лицензионной площади все виды сред будут подвержены в той или иной степени воздействию со стороны недропользователя, исполнителей работ и используемых технических средств.

На месторождении поисковые работы будут сопровождаться буровыми и земляными работами. Охрана недр и окружающей среды предусмотрена при проведении этих работ. Настоящим проектом предусмотрены мероприятия, связанные только с проектируемыми работами.

Основными источниками негативного воздействия на окружающую среду согласно производственно-технической части проекта являются:

- транспортные средства, которые при своем перемещении уплотняющие и перемешивающие почву, при этом поднимается пыль;
- работающие двигатели внутреннего сгорания, выбрасывающие выхлопные газы, буровые работы, работа генераторов.

В проекте работ не учитывается какое-либо воздействие на флору и фауну из-за малых размеров площадей, подвергающихся воздействиям, по сравнению с экосистемой изучаемого района. При этом до всех исполнителей доводится информация о редких видах растений, птиц и млекопитающих, а также о ядовитых и патогенных членистоногих, насекомых и опасных пресмыкающихся.

Электромагнитные и шумовые воздействия не принимаются в расчет, так как они находятся в пределах норм при соблюдении технологических требований при эксплуатации оборудования.

На участке работ на поверхностные и подземные воды не оказывает воздействие на социальную среду.

Воздушная среда (атмосфера) подвергается незначительным воздействиям от выбросов пыли и выхлопных газов от работающей техники.

Земля (почва и грунты) подвергаются механическому воздействию на части исследуемого участка.

11.3.2. Социально-экономические последствия

Проведение работ на рассматриваемом объекте окажет позитивное значение на социально-экономические условия жизни населения для создания дополнительных рабочих мест и трудоустройства населения. В течении 5-ти сезонов требуются трудовые кадры от 10 до 15 человек, в среднем 12 человек. В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе месторождения оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте —

обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

11.4 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Влияние проведения работ на здоровье человека и санитарно-эпидемиологическое состояние территории может осуществляться через две среды: гидросферу и атмосферу.

В состав выбросов при проведении работ входят вещества, преимущественно от работающей автотракторной техники и автотранспорта.

Загрязнение гидросферы при проведении поисковых работ происходить не будет. Для сбора хозяйственных стоков установлены туалет и биотуалет. По мере накопления содержимое откачивается ассенизационной машиной и вывозятся по договору со специализированной организацией.

При проведении поисковых работ дополнительного воздействия на население и его здоровье не произойдет в виду удаленности участка от населенных пунктов, и допустимого влияния на атмосферный воздух и водный бассейн. Воздействие на здоровье населения оценивается *как допустимое*.

12. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

В результате эксплуатации предприятия в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азот оксид (3 класс опасности), азот диоксид (3 класс опасности), углерод (3 класс опасности), сера диоксид (3 класс опасности), углерод оксид (4 класс опасности), сероводород (2 класс опасности), бенз/а/пирен (1 класс опасности), формальдегид (2 класс опасности), алканы C12-C19 (4 класс опасности), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности).

При проведении работ будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как *незначительное*.

12.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир)

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается.

Предприятие будет выполнять работы, с условием минимального воздействия на любой вид растительности и строго в границах земельного отвода.

Объект расположен в Глубоковском и Уланском районе.

Почвы, развитые в районе, представлены черноземовидным типом почв, бедных гумусом и засоренных гравием и щебнем, а также солончаковыми почвами. В депрессиях и по долинам рек формируются луговые почвы, часто заболоченные. Мощность почвенного покрова 0,8-1,2 м, в среднем 1 м.

Растительность района представлена смешанными типами полупустынной и степной зон. Главным образом это травы: ковыль, типчак, полынь, и кустарники: карагайник, шиповник, ивляк. В понижениях рельефа встречаются одиночные низкорослые берёза и осина.

Вскрышные работы предусматривают снятие ППС. При проходке ППС будет складироваться отдельно от пород вскрыши. Рекультивация будет производиться обратным способом: сначала укладываются породы вскрыши, затем ППС и поверхность разравнивается до исходного состояния.

Проведение работ не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

После окончания работ будет предусмотрена рекультивация нарушаемых земель, что приведет к восстановлению естественной среды обитания животных.

Негативное воздействие намечаемой деятельности на животный мир не повлечет значимых экологических последствий, не приведет к нарушению экологического равновесия и ухудшению биоразнообразия естественных природных комплексов и снижению их продуктивности.

Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на растительный и животный мир не произойдет, воздействие *допустимое*.

12.3 Генетические ресурсы

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность. Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д.

В технологическом процессе генетические ресурсы не используются.

12.4 Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали и т.п.

Другим, наиболее существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова, а также засоление почв.

При проведении работ строго будут соблюдаться охранные мероприятия по сохранению растительности и животного мира, улучшению состояния встречающихся растительных и животных сообществ и их воспроизводству.

Немаловажное значение для животных, обитающих в районе предприятия, будут иметь находящиеся на территории комплекса трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны растительного и животного мира необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Зона воздействия комплекса на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по

недопущению загрязнения воды, почв, а также рекультивация нарушенных земель.

Для снижения воздействия на растительный и животный мир после прекращения работ, предусматривается рекультивация нарушенных земель. В связи с этим, воздействие намечаемой деятельности на растительный и животный мир оценивается как *допустимое*.

12.5 Земли (в том числе изъятие земель)

Работы проводятся в пределах лицензионной территории, площадью 19,78 км². Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

12.6 Почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Почвы, развитые в районе, представлены черноземовидным типом почв, бедных гумусом и засоренных гравием и щебнем, а также солончаковыми почвами. В депрессиях и по долинам рек формируются луговые почвы, часто заболоченные. Мощность почвенного покрова 0,8-1,2 м, в среднем 1 м.

Растительность района представлена смешанными типами полупустынной и степной зон. Главным образом это травы: ковыль, типчак, полынь, и кустарники: карагайник, шиповник, ивляк. В понижениях рельефа встречаются одиночные низкорослые берёза и осина.

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

- рекультивация нарушенных земель;
- исключение сброса сточных вод на поверхность почвы.

Воздействие *допустимое*.

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

Проведение работ будет осуществляться с соблюдением мероприятий по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения.

Осуществление экологического контроля за производственной деятельностью предприятия позволит своевременно определить возможные превышения целевых показателей качества поверхностных и подземных вод с целью недопущения их загрязнения и сохранения экологического равновесия окружающей природной среды данного района.

12.8 Атмосферный воздух

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- проходка шурфов;
- проходка траншей;
- буровые работы;
- вскрышные работы;
- доставка персонала на участок автотранспортом;
- автотракторная техника;
- топливозаправщик;
- работа земснаряда.

Расчеты приземных концентраций не проводились, так как источники выбросов находятся на участке работ, площадь которого составляет 19,78 км², значительно удалены друг от друга, не стационарные, работают эпизодически.

Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух оценивается как *незначительное*.

12.9 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

По данным Второго Национального Сообщения Казахстана, представленного на Конференции сторон РКИК ООН, в соответствии с умеренным сценарием увеличения концентрации парниковых газов в атмосфере к 2030 году ожидается рост среднегодовой температуры на 1,4°C, к 2050 году – на 2,7°C, и до 2085 года – на 4,6°C по сравнению с исходной. Годовое количество осадков, как ожидается, возрастет на 2% до 2030 года, на 4% до 2050 года и на 5% до 2085 года. Вечная мерзлота в восточной части страны, как ожидается, 51 полностью исчезнет к 2100 году, что, вероятно, приведет к проседанию грунтов и подтоплениям. В рамках Копенгагенского соглашения, Казахстаном приняты международные обязательства по сокращению выбросов парниковых газов.

Источниками выделения парниковых газов на рассматриваемом объекте является – дизельные генераторы. Количество выделяющихся парниковых газов будет незначительным и не окажет существенного влияния на изменение климата.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения). Также обеспечение населения мясной продукцией.

12.10 Материальные активы

Проведение работ потребует больших затрат для обеспечения надежности и безопасности производственного процесса. Финансирование будет осуществляться за счёт собственных финансовых средств.

12.11 Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические)

ГУ «Отдел культуры и развития языков Глубоковского района» (№ЗТ-2024-03094572 от 19.02.2024, *Приложение 9*) сообщает следующее: в селе Березовка Глубоковского района расположено 3 исторических памятника - памятники архитектуры и памятники культурного наследия, которые состоят в государственном списке памятников истории и культуры местного значения в соответствии с постановлением Восточно –Казахстанского областного акимата от 12 января 2021 года №4

1. «Березовка 1 могильник, эпоха раннего железа» на северо-западной окраине села Березовка,

2. «Березовка 2 могильник, эпоха раннего железа» 7 км к юга-западу от села Березовка,

3. «Березовка –Побока поселение, эпоха бронзы» 6 км к юго-западу от села Березовка.

Согласно карте-схеме (*Приложение 11*), данные объекты находятся за пределами участка лицензии №1478-EL.

ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Уланского района» (№ЗТ-2024-03094116 от 20.02.2024, *Приложение 10*) сообщает, что на площади лицензии №1478-EL имеются памятники истории и культуры местного значения:

1. «Таврическое 1– группа курганов, эпоха раннего железа», расположенного в 1,5-2,6 км северо-восточной окраины села Таврическое по дороге в село Актюба.

2. «Таврическое 2 – одиночный каменный курган, эпоха раннего железа, расположенный в 7,5 км у северо- западной окраины села Таврическое.

Согласно карте-схеме (*Приложение 11*), данные объекты находятся за пределами участка лицензии №1478-EL.

12.12 Ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

Ландшафты Глубоковского и Уланского района ВКО разнообразны и включают в себя горные, предгорные и степные зоны. Район расположен в предгорьях Алтая, что определяет его рельеф и растительный покров.

13. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду в пунктах 25, 26.

Если воздействие, указанное в пункте 25 настоящей Инструкции, признано возможным приводится краткое описание возможного воздействия.

При воздействии, указанные в пункте 25 настоящей Инструкции, признано невозможным указывается причина отсутствия такого воздействия.

Определение возможных существенных воздействий приведено в таблице 13.1.

Таблица 13.1 - Определение возможных существенных воздействий

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	2	3
1	Осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия.	Разведочные работы не ведутся на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Дикие животные, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, а также пути миграции диких животных и птиц на указанном участке отсутствуют.
2	оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта.	Воздействие невозможно.
3	приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов.	Воздействие невозможно.
4	включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное	Воздействие невозможно.

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	2	3
	водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.	
5	связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека.	Воздействие невозможно.
6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления.	Данный вид воздействия признается возможным. В процессе проведения работ образуются опасные отходы производства, такие как промасленная ветошь. Данные отходы будут складироваться в специальные контейнеры и по мере накопления передаваться по договору со специализированной организацией. Временное хранение данных видов отходов на участке работ предусматривается не более 6 месяцев. Возможное воздействие, оценивается как незначительное.
7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов.	Воздействие невозможно.
8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды.	Воздействие невозможно.
9	создаёт риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.	Воздействие невозможно. Отходы, образующиеся в процессе проведения работ, будут храниться в специальных емкостях и контейнерах, и утилизироваться по договорам со специализированными организациями. Для сточных вод

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	2	3
		предусмотрены водонепроницаемой выгребной ямы, или емкости мобильных туалетных кабин "Биотуалет".
10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека.	Воздействие невозможно.
11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы.	Воздействие невозможно.
12	повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду.	Воздействие невозможно.
13	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории.	Воздействие невозможно.
14	оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия.	Воздействие невозможно.
15	оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса).	Воздействие невозможно.
16	оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).	Воздействие невозможно.
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест.	Воздействие невозможно.

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	2	3
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы.	Воздействие невозможно.
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия).	Воздействие невозможно.
20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель.	Воздействие невозможно.
21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц.	Воздействие невозможно.
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории.	Воздействие невозможно.
23	оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения).	Воздействие невозможно.
24	оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми).	Воздействие невозможно.
25	оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды.	Воздействие невозможно.
26	создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров).	Воздействие невозможно.
27	факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.	Воздействие невозможно.

Ожидаемое воздействие проектируемого объекта не приведет к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как незначительное (таблица 14.2).

Таблица 14.2

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности	Оценка существенности ожидаемого воздействия на окружающую среду					
			деградация экологических систем, истощение природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы	нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	ухудшение условий проживания людей и их деятельности: *)	ухудшение состояния территорий и объектов	негативные трансграничные воздействия на окружающую среду	потеря биоразнообразия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.	Разведочные работы не ведутся на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Дикие животные, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, а также пути миграции диких животных и птиц на указанном участке отсутствуют.	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет
3	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления.	Данный вид воздействия признается возможным. В процессе проведения работ образуются опасные отходы производства, такие как промасленная ветошь. Данные отходы будут складироваться в специальные контейнеры и по мере накопления передаваться по договору со специализированной организацией.	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет

14. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

14.1 Критерий оценки степени рисков

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям 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, санитарно-защитная зона для данного типа работ не устанавливается. Объект не классифицируется.

Согласно Приложению 2 к Экологическому Кодексу РК № 400-VI ЗРК от 2 января 2021 года разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объекту **II категории**.

14.2 Ценность природных комплексов

По информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (*письмо от 08.02.2024 г. № 04-02-05/169*) проектный участок находится на территории государственного лесного фонда коммунального государственного учреждения «Асубулакское лесное хозяйство» в квартале 139 выдел 5-6 Синегорского лесничества (*письмо РГУ инспекция лесного хозяйства, Приложение б*)

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО сообщает о том, что на испрашиваемом участке площадью 1978 га территория государственного лесного фонда КГУ «Усть-Каменогорское лесное хозяйство» составляет 67,4 га, из них: - 37 га в квартале 10, выдел 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; - 30,4 га в квартале 11, выдел 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 18. На участке государственного лесного фонда площадью 67,4 га краснокнижные животные и растения отсутствуют (*письмо №ЗТ-2023-02352959 от 15 ноября 2023 года, Приложение 5*). Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (*письмо № 04-02-05/1550 от 15.12.23г.*) проектный участок находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

ГУ «Отдел культуры и развития языков Глубоковского района» (№ЗТ-2024-03094572 от 19.02.2024, Приложение 9) сообщает следующее: в селе Березовка Глубоковского района расположено 3 исторических памятника - памятники архитектуры и памятники культурного наследия, которые состоят в государственном списке памятников истории и культуры местного значения в соответствии с постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата от 12 января 2021 года №4

1. «Березовка 1 могильник, эпоха раннего железа» на северо-западной окраине села Березовка,
2. «Березовка 2 могильник, эпоха раннего железа» 7 км к юга-западу от села Березовка,

3. «Березовка –Побока поселение, эпоха бронзы» 6 км к юго-западу от села Березовка.

Согласно карте-схеме (Приложение 11), данные объекты находятся за пределами участка лицензии №1478-EL.

ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Уланского района» (№ЗТ-2024-03094116 от 20.02.2024, Приложение 10) сообщает, что на площади лицензии №1478-EL имеются памятники истории и культуры местного значения:

1. «Таврическое 1– группа курганов, эпоха раннего железа», расположенного в 1,5-2,6 км северо-восточной окраины села Таврическое по дороге в село Актюба.

2. «Таврическое 2 – одиночный каменный курган, эпоха раннего железа, расположенный в 7,5 км у северо- западной окраины села Таврическое.

Согласно карте-схеме (Приложение 11), данные объекты находятся за пределами участка лицензии №1478-EL.

14.3 Оценка трансграничных воздействий

Согласно статье 80 параграфа 4 Экологического Кодекса РК оценка трансграничных воздействий проводится, если:

1) намечаемая деятельность, осуществление которой предусмотрено на территории Республики Казахстан, может оказывать существенное негативное трансграничное воздействие на окружающую среду на территории другого государства;

2) реализация Документа на территории Республики Казахстан может оказывать существенное негативное трансграничное воздействие на окружающую среду на территории другого государства;

3) осуществление намечаемой деятельности или реализация Документа за пределами территории Республики Казахстан может оказывать существенное негативное трансграничное воздействие на окружающую среду на территории Республики Казахстан.

Реализация намечаемой деятельности осуществляется в пределах лицензионной территории с соблюдением всех природоохранных мероприятий и не оказывает существенного негативного трансграничного воздействия на окружающую среду на территории других соседних государств.

14.4 Анализ возникновения аварийных ситуаций, меры их предотвращения и уменьшения их последствий

Согласно статье 395 [1] при ухудшении качества окружающей среды, которое вызвано аварийными выбросами или сбросами и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите. При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может

произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения окружающей среды вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности не прогнозируется.

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

Согласно ООН, за последние 20 лет стихийные бедствия унесли около 1,3 млн. человеческих жизней по всему миру, ущерб оценивается свыше 2,9 триллиона долларов США. Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами. К природным факторам относятся: - землетрясения; - неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер. Землетрясения с магнитудами 7 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому, проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП). Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

Согласно специфики разведочных работ все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления практически отсутствуют.

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

- обслуживающий персонал обеспечивается спецодеждой. Применяются средства индивидуальной защиты;

Примерные масштабы неблагоприятных последствий.

Учитывая специфику проводимых работ, неблагоприятные последствия не прогнозируются.

Оценка риска (QRA)

После выявления опасных факторов, производится оценка проистекающего из них риска. Оценка риска включает в себя два элемента: оценку риска и управление риском. Оценка экологического риска строится на анализе источника риска, факторов риска, особенностей конкретной экологической обстановки и механизма взаимодействия между ними. Определение вероятности (частоты) чрезвычайных ситуаций. После составления списка опасностей, которые будут детально анализироваться в дальнейшем, необходимо определить частоту (вероятность) возникновения этих событий.

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

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

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- строгое соблюдение противопожарных мер;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь. Ликвидация чрезвычайных ситуаций – спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни

людей, и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

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

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

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

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

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

1. Выявление опасности – установление источников и факторов риска, а также зон и объектов их потенциального воздействия, основные формы такого воздействия.
2. Выявление объектов и зон потенциального негативного воздействия.
3. Определение вида воздействия факторов риска на объекты и степень его опасности, например, степень токсичности химического вещества.
4. Анализ воздействия факторов риска на население и окружающую среду, в частности установление стандарта (норматива). Это подразумевает

определение безопасного для человека и экосистемы уровня воздействия, определенных дестабилизирующих факторов или их комбинаций. Именно на этом этапе выясняют, существует ли порог воздействия. Чаще всего это делают эмпирическим путем. Если лицо подверглось воздействию меньшему, чем стандарт (норма), то это лицо находится в безопасности. Такая концепция принята во многих государствах, в том числе в Республике Казахстан.

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

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

15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсацию негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Основные мероприятия по снижению воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду включают современные методы предотвращения и снижения загрязнения:

- ✓ процедуры и практики реагирования на чрезвычайные ситуации, позволяющие быстро и эффективно принять меры по минимизации негативных последствий для реципиентов;
- ✓ соблюдение требований технологического регламента, проектной документации;
- ✓ отбор проб и мониторинг. Важно проводить периодический мониторинг состояния атмосферного воздуха, водных источников (поверхностных и подземных), почв, чтобы подтвердить эффективность планов по снижению последствий и эффективность используемых практик.

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

Технологические мероприятия включают:

- ✓ тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- ✓ обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;
- ✓ обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- ✓ регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- ✓ применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- ✓ проведение испытаний вновь монтируемых систем и оборудования на герметичность;

✓ техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования.

Реализация вышеперечисленных мероприятий в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при эксплуатации предприятия.

Атмосферный воздух

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

Технологические мероприятия включают:

- ✓ тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- ✓ обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;
- ✓ обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- ✓ регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- ✓ применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- ✓ проведение испытаний вновь монтируемых систем и оборудования на герметичность;
- ✓ техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования.

Реализация вышеперечисленных мероприятий в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при эксплуатации предприятия.

Водные ресурсы

С целью охраны подземных и поверхностных вод от загрязнения, разработаны следующие мероприятия:

- ✓ соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;
- ✓ отсутствие сбросов сточных вод в водные объекты;
- ✓ сточные производственные воды поступают на очистные сооружения, очищенные сточные воды используются на технологические нужды.

✓ использование септика с выгребной ямой, выполненного с водонепроницаемыми основанием и стенками, с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения по договору;

- п.2, п.п.5 - осуществление комплекса технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.

Комплекс технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов представлен выше.

Почвы

Проектом разработан комплекс природоохранных мероприятий, который будет способствовать снижению негативного воздействия строительных работ на почвенный покров и обеспечат сохранение ресурсного потенциала земель и экологической ситуации в целом.

Снижение негативных последствий будет обеспечиваться реализацией комплекса технических, технологических и природоохранных мероприятий, включающих:

- ✓ строгое соблюдение технологического плана работ;
- ✓ проведение работ в границах выделенного земельного отвода;
- ✓ проведение мероприятий по борьбе с чрезмерным запылением;
- ✓ своевременное проведение технического обслуживания, проверки и ремонта оборудования;
- ✓ выделение и обустройство мест для установки контейнеров для различных отходов;
- ✓ утилизация образующихся отходов по договорам со специализированными организациями;
- ✓ использование туалетов с выгребной ямой с водонепроницаемыми основанием и стенками для сбора хозфекальных стоков с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения по договору;
- ✓ озеленение территории.

Растительный и животный мир

Для исключения физического уничтожения растительности предприятием предусмотрено снятие плодородного слоя почвы. Снятый слой почвы будет складирован в отвалы ПРС и использоваться для последующей рекультивации нарушенных земель.

Проведение работ не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

После окончания работ будет предусмотрена рекультивация нарушаемых земель, что приведет к восстановлению естественной среды обитания животных.

Отходы производства и потребления

Временное хранение образующихся отходов будет организовано на специально организованных площадках в закрытых контейнерах в зависимости от агрегатного состояния и физико-химических свойств. Временное хранение всех образующихся видов отходов предусматривается не более 6 месяцев. В дальнейшем отходы в полном объеме вывозятся по договорам со специализированными организациями или утилизируются на предприятии.

16. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

17. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Согласно статье 78 Экологического Кодекса РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности 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.

Послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации предприятия».

Проведение послепроектного анализа осуществляется за счет предприятия.

Не позднее срока, указанного в части первой настоящего раздела, 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.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

18. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

На случай прекращения намечаемой деятельности, при ликвидации предприятия необходимо:

- разобрать существующие конструкции;
- вывезти все конструкции и мусор с территории площадки;
- провести рекультивацию и озеленение территории.

19. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- ✓ пространственного масштаба воздействия;
- ✓ временного масштаба воздействия;
- ✓ интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1. Выявление воздействий.
2. Снижение и предотвращение воздействий.
3. Оценка значимости остаточных воздействий.

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

✓ воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;
- не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;
- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;
- не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

- не приведет к следующим последствиям:
 - к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;
 - к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;
 - к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;
 - к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;
 - к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

20. МЕРЫ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СФЕРЫ ОХВАТА ОВОС

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду выдано РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №KZ28VWF00421895 от 12.09.2025г. В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Выводы по заключению и ответы на них приведены в таблице 20.1.

Таблица 20.1 - Выводы по заключению и ответы на них

№ п/п	Выводы по заключению	Ответы на выводы
ГУ «Аппарат акима Глубоковского района»		
1	Замечаний и предложений, касательно заявления о намечаемой деятельности ТОО Иртыш ресайклинг по проведению поисковых работ с целью выявления россыпей золота по среднему течению долины р.Иртыш, входящего в пределы лицензионной площади и дальнейшей оценки выявленных контуров промышленных запасов путем сгущения сети горных выработок № KZ32RYS01308422 от 18 августа 2025 года, нет.	-
Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области		
2	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения	-
ГУ «Отдел земельных отношений ВКО		
3	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения	-
Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира		
4	Ранее Инспекцией был рассмотрен проект отчета о возможном воздействии ТОО «Иртыш ресайклинг» «Отчет о возможных воздействиях к плану разведки ТПИ на участке лицензии №1478-EL совмещенный с горно-вскрышными работами» от 21 октября 2024 года № KZ01RVX01199694, направленный Департаментом экологии по Восточно-Казахстанской области с аналогичными географическими координатами и лицензионной территорией. Инспекцией было сообщено, что в Проекте указаны разные участки, необходимо исключить неверно указанные квартала и выделы лесничеств КГУ «Асу-Булакское лесное хозяйство» и КГУ «Усть-Каменогорское лесное хозяйство». Утверждения о том, что «Лесного покрова, в	По информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (письмо от 08.02.2024 г. № 04-02-05/169) проектный участок находится на территории государственного лесного фонда коммунального государственного учреждения «Асубулакское лесное хозяйство» в квартале 139 выдел 5-6 Синегорского лесничества (письмо РГУ инспекция лесного хозяйства, Приложение 6) Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО сообщает о том, что на испрашиваемом участке площадью 1978 га территория государственного лесного фонда КГУ «Усть-Каменогорское лесное хозяйство» составляет 67,4 га, из них: - 37 га в квартале 10, выдел 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; - 30,4

№ п/п	Выводы по заключению	Ответы на выводы
	том числе и колкого леса, на территории участка нет», «Земельный участок не относится к землям государственного лесного фонда и особо охраняемым природным территориям», «Редкие, исчезающие, естественные пищевые и лекарственные растения в границах проектируемого объекта отсутствуют» не соответствуют действительности. Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (письмо №04-02-05/795 от 14.06.2024 года) по материалам лесоустройства 2022 года, участок проведения деятельности ТОО «Иртыш ресайклинг» частично расположен на территории государственного лесного фонда - в квартале 10 выделах 1-8; квартале 11 выделах 1-8 Ертиского лесничества КГУ «Усть- Каменогорское лесное хозяйство», в квартале 139 выделах 5, 6 Синегорского лесничества КГУ «Асу-Булакское лесное хозяйство» и в выделах 31-33 квартала 1 участка 7 защитных лесных полос вдоль автомобильных дорог, принадлежащих Восточно-Казахстанскому филиалу АО «НК КазАвтоЖол». Основные лесообразующие породы данных участков представлены следующими ценными видами – сосна, осина и береза. Заявителю необходимо согласовать расположение участка с вышеуказанными государственными лесовладельцами. Согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов (письмо от 07.02.2024 г. № 45), проектируемый участок находится на территории охотничьих хозяйств «Уланское» и «Глубоковское» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен: тетерев, серая куропатка, водоплавающие птицы, мелкие грызуны, заяц, лисица, сибирская косуля. На проектируемом участке отсутствуют дикие животные, занесенные в Красную Книгу Республики Казахстан, отсутствуют пути их миграции. Утверждения о том, что «Животные редки – мыши, суслики, змеи, иногда зайцы, лисы, волки. Ценные виды растений и животных отсутствуют. Воздействие проектируемых работ на животный и растительный мир будет минимальным» не соответствуют действительности. Проведение поисковых работ с целью выявления россыпей золота по среднему течению долины р. Иртыш, входящего в пределы лицензионной площади и	га в квартале 11, выдел 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 18. На участке государственного лесного фонда площадью 67,4 га краснокнижные животные и растения отсутствуют (письмо №ЗТ-2023-02352959 от 15 ноября 2023 года, Приложение 5). Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (письмо № 04-02-05/1550 от 15.12.23г.) проектный участок находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

№ п/п	Выводы по заключению	Ответы на выводы
	дальнейшая оценка выявленных контуров промышленных запасов путем сгущения сети горных выработок, включающими проходку шурфов, траншей, буровые работы будет оказывать негативное воздействие на животный мир, обитающий на проектной территории. Также в связи с тем, что проектируемый участок находится на территории государственного лесного фонда, выполнение работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом. Однако, мероприятия по согласованию работ не проведены.	
Департамент санитарно-эпидемиологического контроля ВКО		
5	Замечания и предложения представлены в приложении	-
Ертысская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов		
6	ТОО «Иртыш ресайклинг» - разведка твердых полезных ископаемых. Проектом предусматривается проведение поисковых работ с целью выявления россыпей золота по среднему течению долины р. Иртыш, входящего в пределы Лицензионной площади и дальнейшая оценка выявленных контуров промышленных запасов путем сгущения сети горных выработок, достаточной для подсчета запасов по категории С2. Обоснование выбора места и возможностях выбора других мест. Административно район участка работ находится на территории Глубоковского и Уланского района Восточно-Казахстанской области республики Казахстан, в 3 км северо-восточнее с. Таврическое (Уланский район), в 1,8 км восточнее с. Березовка (Глубоковский район) и в 50 км к северо-западу от областного центра г. Усть-Каменогорска. Географические координаты участка находятся в границах: 1) 50°11'00"C 82°6'00"B 2) 50°12'00"C 82°6'00"B 3) 50°12'00"C 82°9'00"B 4) 50°13'00"C 82°9'00"B 5) 50°13'00"C 82°10' 00"B 6) 50°13'00"C 82°10'00"B 7) 50°15'00"C 82°11'00"B 8) 50°11'00"C 82°11'00"B Площадь Лицензионной территории составляет 19,78 км². Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и утилизацию объекта) Нормирование выбросов ЗВ на период эксплуатации осуществляться сроком на 6 лет (с 2026 г. по 2031 г.). Продолжительность работ составит 6	Замечание учтено.

№ п/п	Выводы по заключению	Ответы на выводы
	месяцев или же 180 дней в год, продолжительность рабочей смены 12 часов. Предполагается вахтовый метод работы, с продолжительностью вахты 15 дней. Питьевое и техническое водоснабжение будет происходить посредством использования местного водопровода с. Таврия и завоза бутилированной воды. Для уборных будет использоваться биотуалет, для сбора отходов будет организован контейнер, с вывозом на полигон. Рядовые пробы будут промываться и обрабатываться на базе предприятия, в селе Таврия. Для промывки будет использована разведочная бутара с обратным водоснабжением. При промывке проб применяется схема обратного водоснабжения, при которой вода в процессе промывки будет самотёком поступать в металлический зумпф ёмкостью 1,0 м3, заглублённый ниже уровня полотна бутары. Вид водопользования – для хозяйственно-питьевых нужд - привозная. Техническое водоснабжение – промывка проб – обратное водоснабжение.; объемов потребления воды Объем потребления воды питьевого качества – количество рабочих составит 15 человек, на одного человека – 7 л в день. Объем воды на хозяйственно-питьевые нужды – 0,105 м3/сут, 18,9 м3/год. Техническая вода. Расход воды на 1 м3 песка составляет 1,5 м3. Производительность промывочного оборудования 30 м3/сутки песка. При промывке песков используется обратная вода. Гидросеть представлена р.Иртыш и небольшими речками Краснояркой, Березовкой и Сметанихой. Речки питаются за счет атмосферных осадков и многочисленных ключей, и родников. По территории участка протекает р.Иртыш. Постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата №87 (289) от 12.04.2022 года установлены границы водоохранной зоны и полосы на р. Иртыш в пределах Уланского, Глубоковского и Шемонаихинского районов по правому и левому берегам и режимы их хозяйственного использования. В соответствии с вышеуказанным Постановлением территория проведения работ расположена в установленной водоохранной зоне и полосе р. Иртыш, с охватом водный объект. - Соблюдать ограниченный и специальный режимы хозяйственной деятельности в пределах установленной водоохранной полосы и водоохранной зоны р. Иртыш. Данные режимы нормативно отражены в п.2 и п.3 ст.	

№ п/п	Выводы по заключению	Ответы на выводы
	86 Водного кодекса РК; - исключить проведение работ на землях водного фонда в т.ч. в пределах водоохранной полосы водных объектов; - в проекте необходимо указать географические координаты рабочих участков; - в случае пользования поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта, до начала работ оформить разрешение на специальное водопользование, с утверждением удельных норм и водопотребления и водоотведения в Комитете по регулированию, охране и использованию водных ресурсов МВРИ РК (ст.45 Водного Кодекса РК) ; - постоянное выполнение водоохраных мероприятий, предусмотренных ст.75, 76, 77, 78 Водного Кодекса.	
ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Восточно-Казахстанской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан»		
7	Департамент по чрезвычайным ситуациям Восточно-Казахстанской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан (далее - Департамент) касательно направления замечаний и предложений к заявлению о намечаемой деятельности ТОО «ТехноГлина», добыча кирпичных суглинков на месторождении Жерновое в Глубоковском районе ВКО, Целью проектируемых работ является добыча кирпичных суглинков, сообщает следующее. В соответствии с Положением, Департамент не наделен функциями и полномочиями по регулированию деятельности в сфере «Прочие виды деятельности: добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год». Более того, Департамент не является лицензиаром, осуществляющим выдачу разрешительных документов на виды деятельности в вышеназванной сфере. Вместе с тем намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.	Замечание учтено. Планом разведки ТПИ на участке лицензии №1478-EL предусмотрены мероприятия по соблюдению требований промышленной безопасности.
ВК МДГ МГПР РК «Востказнедра»		
8	РГУ МД «Востказнедра», согласно заявлению № KZ32RYS01308422 от 18.08.2025г. ТОО «Ертіс Ресайклин» сообщает, что по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах намечаемой	При проведении работ по плану разведки подземные воды не используются.

№ п/п	Выводы по заключению	Ответы на выводы
	деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод. Дополнительно сообщаем, что согласно п. 2 ст. 196 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» после получения экологического разрешения или положительного заключения государственной экологической экспертизы, копию Плана разведки твердых полезных ископаемых по лицензии № 1478-EL от 02.11.21г. необходимо представить в уполномоченный орган в области твердых полезных ископаемых (МПС РК) и в МД «Востказнедра».	
Управление ветеринарии по ВКО		
9	Управление ветеринарии сообщает следующее: в указанных вами земельных участках, в связи с намечаемой деятельностью ТОО ««Иртыш ресайклинг» проведение поисковых работ с целью выявления россыпей золота по среднему течению долины р. Иртыш», согласно предоставленных географических координат в пределах санитарно-защитной зоны (1000 м) объектов ветеринарно-санитарного контроля; скотомогильники, сибиреязвенные захоронения нет.	-
Управление Сельского хозяйства Восточно-Казахстанской области		
10	Управление сельского хозяйства на письмо от 20 августа 2025 года № 02-04/3010-И рассмотрело заявление о намечаемой деятельности ТОО «Иртыш ресайклинг» по проведению поисковых работ с целью выявления россыпей золота по среднему течению долины р. Иртыш Предложений и замечаний к проекту не имеют, указанный вопрос не входит в компетенцию управления.	-
РГУ «Инспекция транспортного контроля по ВКО»		
11	- 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.	Замечание учтено.
Общественность		
12	На момент составление протокола не поступили замечания и предложения	-

№ п/п	Выводы по заключению	Ответы на выводы
<i>Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области</i>		
13	1. Включить информацию о расстоянии участка работ до ближайших водных объектов. Предусмотреть меры по установлению водоохранной территории. Включить информацию о установленных границах в ОВОС. Предусмотреть защитные меры от загрязнения и истощения ближайших водных объектов. Согласовать водоохранные мероприятия с органом в области охраны водных ресурсов. Исключить работы на водоохранной полосе. Работы в пределах водоохранной зоны необходимо согласовать с Бассейновой инспекцией информацию о согласовании приложить в ОВОС 2. Предусмотреть меры по Соблюдению специального режима хозяйственной деятельности в пределах установленной водоохранной зоны и полосы в рамках требований ст. 125 Водного кодекса РК 3. Включить полный водохозяйственный баланс. Указать источники технической и питьевой воды. Включить информацию об оформлении разрешительных документов при заборе воды. Предусмотреть меры по исключению сбросов стоков. Предусмотреть решения по сбору хозяйственных стоков в обустроенные сооружения с гидроизоляцией и направлением их на очистку специализированных очистных сооружений. На площадках хранения отходов и ремонтных работ техники предусмотреть гидроизоляционные основания со сбором и очисткой стоков. 4. Необходимо: включить карту-схему на топографической основе месторасположения намечаемой деятельности, с указанием водоохранных зон и полос водных объектов, расположенных на территории работ, указать в ОВОС расположение и расстояние до ближайших водных объектов (конкретизировать до каких), до жилых комплексов, рекреационных и охранных зон, дорог, сакральных объектов. Указать на каком расстоянии от водного объекта будут проводиться работы и какой именно ближайший населенный пункт от участка работ. 5. Указать подробную информацию по водоотведению хозяйственных и других стоков.	1. В по территории участка протекает р. Иртыш. Согласно правилам установления водоохранных зон и полос № 19-1/446 от 18.05 2015 г. водоохранная полоса составляет 55 м., водоохранная зона 500 м. Все проектируемые работы проводятся за пределами водоохранных полос р. Иртыш. Согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 26 мая 2023 года № 115 "Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования" на р. Иртыш в пределах Уланского и Глубоковского района по правому и левому берегам установлены водоохранные зоны и полосы (пункт №673, Приложение к постановлению №115). Картограмма с водоохранными зонами и полосами и размещением разведочных скважин, шурфов и траншей показаны в Приложении 8. 2. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод представлены в разделе 4.4. 3. Полный водохозяйственный баланс представлен в раздел 4.1 Водопотребление и водоотведение. 4. Карты-схемы представлены в приложении 1 к ОоВВ. 5. Для сбора хозяйственных стоков на участках работ устанавливается биотуалет «Виза». По

№ п/п	Выводы по заключению	Ответы на выводы
	Предусмотреть меры по исключению сброса на рельеф подземные, поверхностные воды. 6. Необходимо включить анализ о наличии ближайших земельных участков или недвижимого имущества других лиц вблизи участка намечаемой деятельности и меры по предотвращению неблагоприятного воздействия на деятельность ближайших участков. 7. Включить подробную информацию по соблюдению пылеподавления в период работ, в том числе при передвижении техники. 8. 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. 9. Включить информацию о мониторинговых точках контроля и нанести их на карта-схему. 10. включить расчет физического воздействия на окружающую среду и население от планируемых работ и предусмотреть меры по защите окружающей среды и населения от физического воздействия. 11. Выполнять требования ст.25 Кодекса о недрах и недропользований Республики Казахстан по исключению проведение операций по недропользованию на территориях земли участков принадлежащих третьим лицам... и прилегающих к ним территориях на расстоянии 100 метра – без согласия таких лиц 12. Предусмотреть требования ст.26 Земельного Кодекса Республики Казахстан согласно которой не предоставляются земли занятые сенокосными угодьями используемыми и предназначенными для нужд населения, а также участки занятые дороги общего пользования в том числе, дорогами межхозяйственного и межселенного значения, а также для доступа общего пользования 13. При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 ЭК РК): применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель; по	мере накопления сточные воды будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору. Сброса сточных вод не производится. 6. Сведения Государственного земельного кадастра и выкопировку из электронной земельно-кадастровой карты учетных кварталов на испрашиваемом участке согласно предоставленным координатам приведены в Приложении 14. 7. Так как Планом разведки не предусматривается добыча полезных ископаемых и их транспортировка, перевозка крупногабаритных грузов, что обеспечивает сохранность дорожных сооружений и безопасность проезда по ним автотранспортных средств. 9. Мероприятий для организации мониторинга за состоянием почв, водных объектов и воздуха на границе СЗЗ не требуются. Информация представлена в разделах: 3.7, 4.4, 8.3. 10. Физическое воздействие от планируемых работ рассмотрено в разделе 7. 11. Реализация данного проекта проводится с целью уточнения параметров полезного ископаемого, определения качественных показателей грунтов предусматривается геолого-маркшейдерское обеспечение геологоразведочных работ. Наблюдения проводятся путем отбора проб, проведения лабораторных анализов. 12. Данная категория земель не затрагивается. 13. Замечание учтено.

№ п/п	Выводы по заключению	Ответы на выводы
	предотвращению ветровой эрозии почвы и т.д 14. В ОВОС включить информацию о предусмотрении мероприятий и разрешительных документов согласно замечаний и предложений, указанных от органа в области охраны водных ресурсов. 15. Предусмотреть выполнение технического и биологического этапов рекультивации при намечаемой деятельности 16. Конкретизировать информацию о местоположении, обустройстве полевого лагеря. 17. Предусмотреть мероприятия по исключению разрушения растительности и среды обитания животных. Необходимо исключить повреждение или уничтожение растительности. Исключить вырубку деревьев 18. Предусмотреть выполнение требований Правил проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31 марта 2020 года № 85 и приложить в ОВОС информацию получение соответствующих разрешительных документов для возможной деятельности на государственном лесном фонде в том числе конкретизировать участок работ. 19. Предусмотреть меры выполнения пожарной безопасности при осуществлении работ в лесной зоне. 20. Предусмотреть выполнение требования ст.194 Кодекса о недрах и недропользований в случае превышения объема извлекаемой горной массы более 1000 м³ (получить разрешение от уполномоченного органа в области твердых полезных ископаемых). 21. Обосновать, что планируется осуществлять под шламовыми пробами. 22. Включить информацию об общем объеме и массе изъятой пробы и анализ о соответствии планируемых работ требованиям ст.194 Кодекса о недрах	14. Данная информация включена в ОоВВ. 15. Проектом предусматривается рекультивация нарушенных земель. 16. Полевые работы будут выполняться из временного полевого лагеря, который будет базироваться на территории с. Таврическое. На данной территории имеется столовая, баня, туалет и прочие удобства для рабочего персонала. 17. Мероприятия по охране растительного и животного мира при производстве полевых геологоразведочных работ изложены в разделе 9.3 и 10.3 Отчета о ВВ. 18. Разведка планируется не на всей лицензионной территории, а на 3-х участках в пределах лицензионной территории (Приложение 8). Проведение работ на территории государственного лесного фонда не связано с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, не требуется перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель. В государственном лесном фонде не проводятся строительные работы, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций, добыча урана методом подземного скважинного выщелачивания. 19. Работы в лесной зоне не предусматриваются. 20. Замечание учтено. 21. Под шламовыми пробами подразумевается материал извлекаемый из трубы УКС станка при забивке снаряда на глубину. Проектом предусмотрено опробование кратно углубке на 0.5 метра. Таким образом каждая шламовая проба это 0.5 метра проходки скважины ударно-канатным методом. 22. Информация представлена в таблице 1.5.12.

21. НЕДОСТАЮЩИЕ ДАННЫЕ

При проведении исследований трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний, нет.

22. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Административно район участка работ находится на территории Глубоковского и Уланского района Восточно-Казахстанской области республики Казахстан, в 3 км северо-восточнее с. Таврическое (Уланский район), в 1,8 км восточнее с. Березовка (Глубоковский район) и в 50 км к северо-западу от областного центра г. Усть-Каменогорска.

Инициатор намечаемой деятельности - ТОО «Иртыш ресайклинг» (БИН 201 140 003 227). Директор - Кенес Канат. Юридический адрес предприятия - 010000, Республика Казахстан, Акмолинская область, г. Астана, район Нура, пр.Кабанбай Батыр, здание 7, кв. 14.

В зависимости от состава и объемов работ на вахте будет находиться от 10 до 15 человек, в среднем – 12 человек. Режим работы в поле, сезонный, с заездами сотрудников вахтами. Выезд на полевые работы оформляется приказом. Продолжительность сезона 6 мес. в год. Срок вахты 15 дней, меж вахтового отдыха – 15 дней, (п.2 ст.212 ТК РК).

Проектом предусматривается проведение поисковых работ с целью выявления россыпей золота по среднему течению долины р. Иртыш, входящего в пределы Лицензионной площади и дальнейшая оценка выявленных контуров промышленных запасов путем сгущения сети горных выработок, достаточной для подсчета запасов по категории C_2 .

В соответствии с геологическим заданием и методическими требованиями в зависимости от длины водотоков, геоморфологического строения и ширины долин выбирается система разведки россыпей золота.

При проходке шурфов и траншей ППС будет складироваться отдельно от пород. Рекультивация будет производиться обратным способом: сначала укладываются породы, затем ППС и поверхность разравнивается до исходного состояния. Мощность ППС составляет 1 м, объем ППС на весь объем проходки шурфов составит 189 м³, при проходке траншей – 200 м³.

Для сбора хозяйственных стоков на участках работ устанавливается биотуалет «Виза». По мере накопления сточные воды будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

Площадь участков, на которых непосредственно будут проводиться работы, составляет 19,78 км².

Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

В результате эксплуатации предприятия в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азот оксид (3 класс опасности), азот диоксид (3 класс опасности), углерод (3 класс опасности), сера диоксид (3 класс опасности), углерод оксид (4 класс опасности), сероводород (2 класс опасности), бенз/а/пирен (1 класс опасности), формальдегид (2 класс опасности), алканы C₁₂-C₁₉ (4 класс опасности), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности).

При проведении работ будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как *незначительное*.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир)

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается.

Предприятие будет выполнять работы, с условием минимального воздействия на любой вид растительности и строго в границах земельного отвода.

Объект расположен в Глубоковском и Уланском районе.

Почвы, развитые в районе, представлены черноземовидным типом почв, бедных гумусом и засоренных гравием и щебнем, а также солончаковыми почвами. В депрессиях и по долинам рек формируются луговые почвы, часто заболоченные. Мощность почвенного покрова 0,8-1,2 м, в среднем 1 м.

Растительность района представлена смешанными типами полупустынной и степной зон. Главным образом это травы: ковыль, типчак, полынь, и кустарники: карагайник, шиповник, ивляк. В понижениях рельефа встречаются одиночные низкорослые берёза и осина.

Вскрышные работы предусматривают снятие ППС. При проходке ППС будет складироваться отдельно от пород вскрыши. Рекультивация будет производиться обратным способом: сначала укладываются породы вскрыши, затем ППС и поверхность разравнивается до исходного состояния.

Проведение работ не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

После окончания работ будет предусмотрена рекультивация нарушаемых земель, что приведет к восстановлению естественной среды обитания животных.

Негативное воздействие намечаемой деятельности на животный мир не повлечет значимых экологических последствий, не приведет к нарушению экологического равновесия и ухудшению биоразнообразия естественных природных комплексов и снижению их продуктивности.

Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на растительный и животный мир не произойдет, воздействие *допустимое*.

Генетические ресурсы

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность. Генетическими ресурсами является

как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д.

В технологическом процессе генетические ресурсы не используются.

Земли (в том числе изъятие земель)

Работы проводятся в пределах лицензионной территории, площадью 19,78 км². Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

Почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Почвы, развитые в районе, представлены черноземовидным типом почв, бедных гумусом и засоренных гравием и щебнем, а также солончаковыми почвами. В депрессиях и по долинам рек формируются луговые почвы, часто заболоченные. Мощность почвенного покрова 0,8-1,2 м, в среднем 1 м.

Растительность района представлена смешанными типами полупустынной и степной зон. Главным образом это травы: ковыль, типчак, полынь, и кустарники: карагайник, шиповник, ивляк. В понижениях рельефа встречаются одиночные низкорослые берёза и осина.

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

- рекультивация нарушенных земель;
- исключение сброса сточных вод на поверхность почвы.

Воздействие *допустимое*.

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

Проведение работ будет осуществляться с соблюдением мероприятий по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения.

Осуществление экологического контроля за производственной деятельностью предприятия позволит своевременно определить возможные превышения целевых показателей качества поверхностных и подземных вод с целью недопущения их загрязнения и сохранения экологического равновесия окружающей природной среды данного района.

Атмосферный воздух

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- проходка шурфов;
- проходка траншей;
- буровые работы;
- вскрышные работы;
- доставка персонала на участок автотранспортом;
- автотракторная техника;
- топливозаправщик;
- работа земснаряда.

Расчеты приземных концентраций не проводились, так как источники выбросов находятся на участке работ, площадь которого составляет 19,78 км², значительно удалены друг от друга, не стационарные, работают эпизодически.

Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух оценивается как *незначительное*.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

По данным Второго Национального Сообщения Казахстана, представленного на Конференции сторон РКИК ООН, в соответствии с умеренным сценарием увеличения концентрации парниковых газов в атмосфере к 2030 году ожидается рост среднегодовой температуры на 1,4°C, к 2050 году – на 2,7°C, и до 2085 года – на 4,6°C по сравнению с исходной. Годовое количество осадков, как ожидается, возрастет на 2% до 2030 года, на 4% до 2050 года и на 5% до 2085 года. Вечная мерзлота в восточной части страны, как ожидается, 51 полностью исчезнет к 2100 году, что, вероятно, приведет к проседанию грунтов и подтоплениям. В рамках Копенгагенского соглашения, Казахстаном приняты международные обязательства по сокращению выбросов парниковых газов.

Источниками выделения парниковых газов на рассматриваемом объекте являются – газосварочные аппараты, дизельные генераторы, передвижные бензиновые генераторы. Количество выделяющихся парниковых газов будет незначительным и не окажет существенного влияния на изменение климата.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения). Также обеспечение населения мясной продукцией.

Материальные активы

Проведение работ потребует больших затрат для обеспечения надежности и безопасности производственного процесса. Финансирование будет осуществляться за счёт собственных финансовых средств.

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические)

ГУ «Отдел культуры и развития языков Глубоковского района» (№ЗТ-2024-03094572 от 19.02.2024, Приложение 9) сообщает следующее: в селе Березовка Глубоковского района расположено 3 исторических памятника - памятники архитектуры и памятники культурного наследия, которые состоят в государственном списке памятников истории и культуры местного значения в соответствии с постановлением Восточно –Казахстанского областного акимата от 12 января 2021 года №4

- 1.«Березовка 1 могильник, эпоха раннего железа» на северо-западной окраине села Березовка,
- 2.«Березовка 2 могильник, эпоха раннего железа» 7 км к юга-западу от села Березовка,
- 3.«Березовка –Побока поселение, эпоха бронзы» 6 км к юго-западу от села Березовка.

Согласно карте-схеме (Приложение 11), данные объекты находятся за пределами участка лицензии №1478-EL.

ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Уланского района» (№ЗТ-2024-03094116 от 20.02.2024, *Приложение 10*) сообщает, что на площади лицензии №1478-EL имеются памятники истории и культуры местного значения:

1. «Таврическое 1 – группа курганов, эпоха раннего железа», расположенного в 1,5-2,6 км северо-восточной окраины села Таврическое по дороге в село Актюба.

2. «Таврическое 2 – одиночный каменный курган, эпоха раннего железа, расположенный в 7,5 км у северо-западной окраины села Таврическое.

Согласно карте-схеме (*Приложение 11*), данные объекты находятся за пределами участка лицензии №1478-EL.

Ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

Ландшафты Глубоковского и Уланского района ВКО разнообразны и включают в себя горные, предгорные и степные зоны. Район расположен в предгорьях Алтая, что определяет его рельеф и растительный покров.

Предельные количественные показатели эмиссий

Атмосферный воздух

Согласно проведенным расчетам на период проведения работ будут выбрасываться загрязняющие вещества (с учетом автотранспорта) составляют:

2026 г. - 1,923541005 т/год,

2027-2030 гг - 2,048950986 т/год,

2031 г. - 1,668430836 т/год.

Нормативы предельно-допустимых выбросов по источникам и по площадке предприятия в целом устанавливаются на 2026-2031 гг. и составляют (без учета автотранспорта):

2026 г. - 0,7610213 т/год,

2027-2030 гг - 0,8858213 т/год,

2031 г. - 0,5101205 т/год.

Согласно п.17 ст.202 Экологического кодекса Республики Казахстан нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Согласно Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс) плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников осуществляется в зависимости от единицы использованного топлива (неэтилированный бензин, дизельное топливо, сжиженный и сжатый газ).

При этом в настоящем проекте выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников с целью полной оценки воздействия предприятия на атмосферный воздух.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников составляют:

2026 г. – 1,162519705 т/год,

2027-2030 гг – 1,163137986 т/год,

2031 г. – 1,158310336 т/год.

Отходы производства и потребления

Временное хранение всех образующихся видов отходов (кроме вскрышных пород) на участке проведения работ предусматривается не более 6 месяцев. В дальнейшем отходы в полном объеме вывозятся по договорам со специализированными организациями или утилизируются на предприятии.

Лимиты накопления отходов при проведении работ

Наименование отходов			Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1			2	3
2026-2031 гг.				
Всего, в т.ч.			0	0,453
отходов производства			0	0,013
отходов потребления			0	0,44
Опасные отходы				
150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь	0	0,013
Неопасные отходы				
200301	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы	0	0,44
Зеркальные отходы				
-	-	-	-	-

На период эксплуатации отсутствуют отходы для захоронения.

Вероятность возникновения аварий

Согласно ООН, за последние 20 лет стихийные бедствия унесли около 1,3 млн. человеческих жизней по всему миру, ущерб оценивается свыше 2,9 триллиона долларов США. Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами. К природным факторам относятся: - землетрясения; - неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер. Землетрясения с магнитудами 7 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому, проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном

районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП). Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

Согласно специфики разведочных работ все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления практически отсутствуют.

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

- обслуживающий персонал обеспечивается спецодеждой. Применяются средства индивидуальной защиты;

Примерные масштабы неблагоприятных последствий.

Учитывая специфику проводимых работ, неблагоприятные последствия не прогнозируются.

Оценка риска (QRA)

После выявления опасных факторов, производится оценка проистекающего из них риска. Оценка риска включает в себя два элемента: оценку риска и управление риском. Оценка экологического риска строится на анализе источника риска, факторов риска, особенностей конкретной экологической обстановки и механизма взаимодействия между ними. Определение вероятности (частоты) чрезвычайных ситуаций. После составления списка опасностей, которые будут детально анализироваться в дальнейшем, необходимо определить частоту (вероятность) возникновения этих событий.

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

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Атмосферный воздух

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

Технологические мероприятия включают:

- ✓ тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- ✓ обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;
- ✓ обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- ✓ регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- ✓ применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- ✓ проведение испытаний вновь монтируемых систем и оборудования на герметичность;
- ✓ техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования.

Реализация вышеперечисленных мероприятий в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при эксплуатации предприятия.

Водные ресурсы

С целью охраны подземных и поверхностных вод от загрязнения, разработаны следующие мероприятия:

- ✓ соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;
- ✓ отсутствие сбросов сточных вод в водные объекты;
- ✓ сточные производственные воды поступают на очистные сооружения, очищенные сточные воды используются на технологические нужды.
- ✓ использование септика с выгребной ямой, выполненного с водонепроницаемым основанием и стенками, с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения по договору;
- п.2, п.п.5 - осуществление комплекса технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.

Комплекс технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов представлен выше.

Почвы

Проектом разработан комплекс природоохранных мероприятий, который будет способствовать снижению негативного воздействия строительных работ на почвенный покров и обеспечат сохранение ресурсного потенциала земель и экологической ситуации в целом.

Снижение негативных последствий будет обеспечиваться реализацией комплекса технических, технологических и природоохранных мероприятий, включающих:

- ✓ строгое соблюдение технологического плана работ;
- ✓ проведение работ в границах выделенного земельного отвода;
- ✓ проведение мероприятий по борьбе с чрезмерным запылением;
- ✓ своевременное проведение технического обслуживания, проверки и ремонта оборудования;
- ✓ выделение и обустройство мест для установки контейнеров для различных отходов;
- ✓ утилизация образующихся отходов по договорам со специализированными организациями;
- ✓ использование туалетов с выгребной ямой с водонепроницаемыми основанием и стенками для сбора хозяйственных стоков с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения по договору;
- ✓ озеленение территории.

Растительный и животный мир

Для исключения физического уничтожения растительности предприятием предусмотрено снятие плодородного слоя почвы. Снятый слой почвы будет складирован в отвалы ПРС и использоваться для последующей рекультивации нарушенных земель.

Проведение работ не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

После окончания работ будет предусмотрена рекультивация нарушаемых земель, что приведет к восстановлению естественной среды обитания животных.

Отходы производства и потребления

Временное хранение образующихся отходов будет организовано на специально организованных площадках в закрытых контейнерах в зависимости от агрегатного состояния и физико-химических свойств. Временное хранение всех образующихся видов отходов предусматривается не более 6 месяцев. В дальнейшем отходы в полном объеме вывозятся по договорам со специализированными организациями или утилизируются на предприятии.

Возможные необратимые воздействия на окружающую среду

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

Способы и меры восстановления окружающей среды

На случай прекращения намечаемой деятельности, при ликвидации предприятия необходимо:

- разобрать существующие конструкции;
- вывезти все конструкции и мусор с территории площадки;
- провести рекультивацию и озеленение территории.

Вывод

Экологическое состояние окружающей среды при проведении работ на предприятии допустимое, в системе экспертных оценок низкого уровня, когда негативные изменения не превышают предела природной изменчивости.

Регулярные наблюдения за состоянием окружающей среды, обеспечение безаварийной работы и выполнение всех предусмотренных проектом мероприятий, позволят осуществить реализацию намечаемой деятельности без значимого влияния на окружающую среду и здоровье населения.

ПРИЛОЖЕНИЯ