



ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭКОЛИРА»
Лицензия МООС РК № 01140Р от 03.12.2007 г.

Утверждаю:
Директор ТОО «BMV GEO»



Вайхан Б.М.

сентябре 2023 год

ПРОЕКТ ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к плану разведки песчано-гравийной смеси на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14) в
Енбекшиказахском районе Алматинской области
Лицензия №1928-EL от 22.12.2022г.

Разработчик:
Директор ТОО «ЭКОЛИРА»



А.К. Кашин

г Усть-Каменогорск 2023 г.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	6
1.1. МЕСТО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	6
1.2. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	8
1.2.1. Климат и качество атмосферного воздуха.....	8
1.2.2. Поверхностные и подземные воды.....	10
1.2.3. Геология	11
1.2.4. Животный и растительный мир	13
1.2.5. Местное население- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	13
1.2.6. Историко-культурная значимость территорий	13
1.2.7. Социально-экономическая характеристика района.....	14
1.3. Земли района расположения объекта.....	14
1.4. ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	15
1.5. ИНФОРМАЦИЯ ПО ПЛАНУ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ.....	23
1.6. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	24
1.6.1. Воздействие на атмосферный воздух.....	24
1.6.2. Воздействия на воды и эмиссии	25
1.6.3. Воздействия на почвы.....	30
1.6.4. Воздействия на недра.....	30
1.6.5. Физические воздействия.....	31
1.6.6. Шумовое воздействие	31
1.6.7. Вибрационное воздействие	33
1.6.8. Электромагнитное воздействие	33
1.6.9. Тепловое воздействие	34
1.6.10. Радиационные воздействия	35
1.7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ	37
2. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	41
3. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	42
3.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	42
3.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир).....	43
3.3. Генетические ресурсы	44
3.4. Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы.....	44
3.5. Земли (в том числе изъятие земель)	45
3.6. Почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).....	46
3.7. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), ..	47
3.8. Атмосферный воздух	48
3.9. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	48
3.10. Материальные активы	48
3.11. Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические).....	49
3.12. Ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов	49
4. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	51

5. ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ И ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	56
5.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ по площадке погрузки вскрыши, породы в карьере.....	56
5.2 Расчёт выбросов пыли от отвалов ППС	58
5.3 Расчет выделения и выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, при работе автотранспортной техники (ист. № 6008).....	60
5.4 Расчет выделений и выбросов в атмосферу от автотранспорта .. Ошибка! Закладка не определена.	
6. ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ	62
7. ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	62
8. ЛИМИТЫ НАКОПЛЕНИЯ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	64
9. ВОЗНИКНОВЕНИЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ.....	65
10. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ, СОКРАЩЕНИЕ, СМЯГЧЕНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	68
10.1. Необходимость проведения послепроектного анализа	79
11. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	80
12. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	81
13. МЕРЫ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СФЕРЫ ОХВАТА ОВОС	81
16. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ	90
17. НЕДОСТАЮЩИЕ ДАННЫЕ	91
18. НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	92
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	95

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов. Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха. Предложения по этапам нормирования с установлением нормативов допустимых выбросов (НДВ). Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций вредных веществ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Справка РГП «Казгидромет».

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду Номер: KZ01VWF00099080 Дата: 02.06.2023 (приложение приложено отдельным документом).

ВВЕДЕНИЕ

Проект «Отчет о возможных воздействиях к «Плану разведки песчано-гравийной смеси на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14) в Енбекшиказахском районе Алматинской области Лицензия №1928-EL от 22.12.2022г.» выполнен товариществом с ограниченной ответственностью "ЭКОЛИРА" с лицензией на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (государственная лицензия МООС РК № 01140Р от 03.12.2007 г.) в соответствии с нормативно-технической документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

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 / далее по тексту ЭК/.

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях при разведки песчано-гравийной смеси на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14) в Енбекшиказахском районе Алматинской области, соответствуют требованиям по качеству информации, в том числе быть достоверные, точные, полные и актуальные. Информация, содержащаяся в отчете о возможных воздействиях, является общедоступной.

Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

- 1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям ЭК, а также в случаях, предусмотренных ЭК, 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) после проектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с ЭК.

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

- 1) инициатор намечаемой деятельности представляет проект отчета о возможных воздействиях в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктами 6 – 8 статьи 72 ЭК;
- 2) инициатор намечаемой деятельности распространяет объявление о проведении общественных слушаний в соответствии с пунктом 4 статьи 73 ЭК;
- 3) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 ЭК, создает экспертную комиссию;
- 4) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды выносит заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 ЭК;
- 5) инициатор намечаемой деятельности организует проведение после проектного анализа в соответствии со статьей 78 ЭК.

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

При наличии в отчете коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны инициатор или составитель отчета о возможных воздействиях, действующий по договору с инициатором, вместе с проектом отчета о возможных воздействиях подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды:

1) заявление, в котором должно быть указано на конкретную информацию в проекте отчета о возможных воздействиях, не подлежащую разглашению, и дано пояснение, к какой охраняемой законом тайне относится указанная информация;

2) вторую копию проекта отчета о возможных воздействиях, в которой соответствующая информация должна быть удалена и заменена на текст "Конфиденциальная информация".

При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации уполномоченный орган в области охраны окружающей среды должен обеспечить доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях, указанной в части первой настоящего подпункта.

Указанная в отчете о возможных воздействиях информация о количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, а также об образуемых, накапливаемых и подлежащих захоронению отходах не может быть признана коммерческой или иной охраняемой законом тайной.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды несет ответственность за обеспечение конфиденциальности информации, указанной инициатором, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. МЕСТО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Участок геологоразведочных работ расположен в Енбекшиказахском районе Алматинской области в 60 км от г.Алматы, в 3,0 км к северу с.Балтабай (рис.1).

Координаты блока К-43-24-(10а-5в-9,14)

№	В.Д.	С.Ш.
1	77° 33' 00"	43° 32' 00"
2	77° 33' 00"	43° 34' 00"
3	77° 34' 00"	43° 34' 00"
4	77° 34' 00"	43° 32' 00"

Площадь блоков – 4,4 кв.км.

Обзорная карта расположения участка геологоразведочных работ показана на рис. 1.1.1.

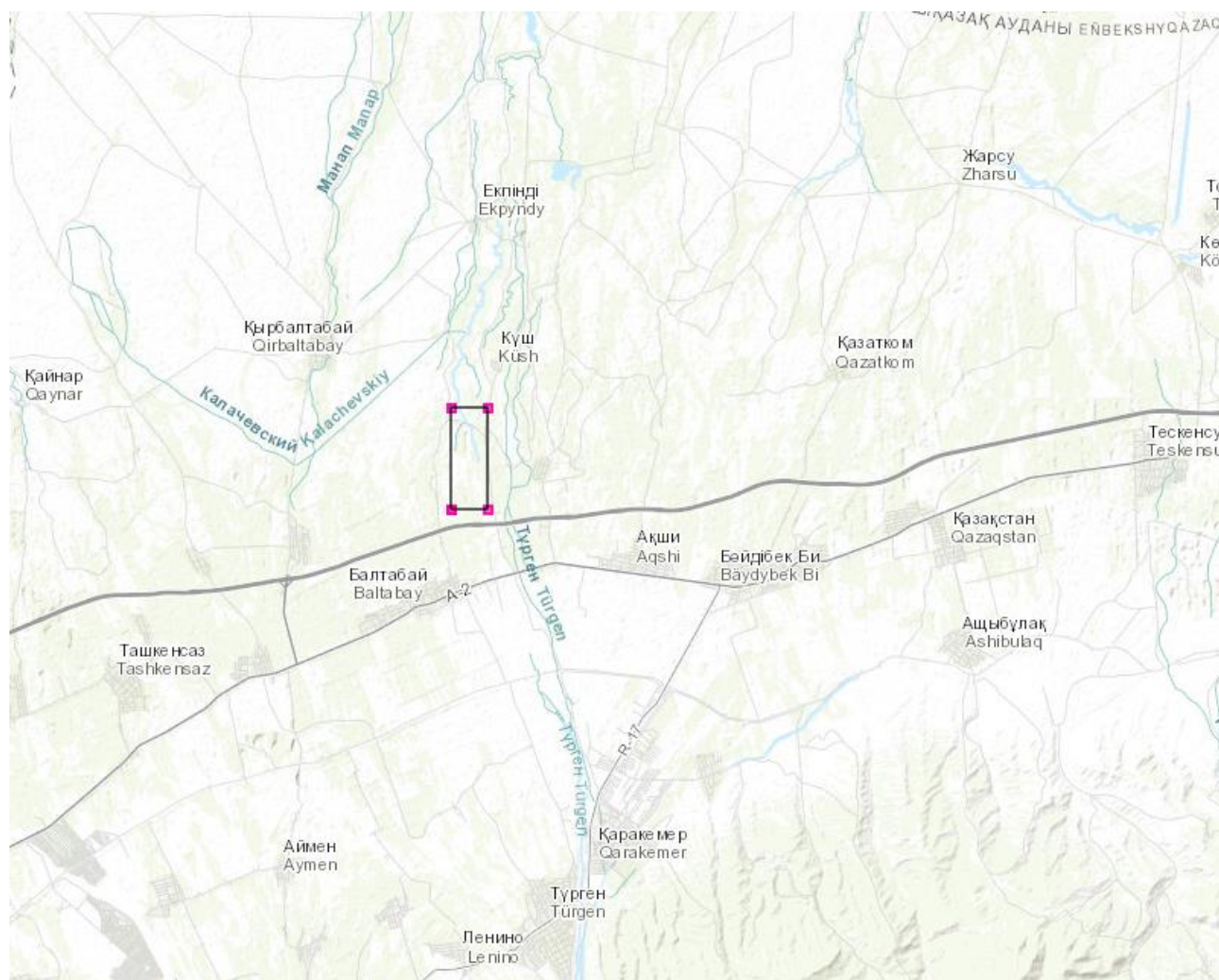


Рис. 1.1.1 – Обзорная карта расположения участка геологоразведочных работ

По территории района проходят автомобильные дороги Алматы-Нарынкол, Алматы-Жаркент.

Участок работ находится вдали от особо охраняемых природных территорий. В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоёмов ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

Доминирующая роль принадлежит сельскому хозяйству: в долине развито поливное, а на плоскогорьях, богарное земледелие.

Экономика района работ отличается сельскохозяйственной специализацией. Хорошо развито поливное земледелие, садоводство, виноградарство и, в меньшей степени, скотоводство. Орошаемое и богарное земледелие: выращивают зерновые, плодово-ягодные культуры, овощи, табак. Животноводство (овцеводство, скотоводство, коневодство, птицеводство). Валовая продукция сельского хозяйства в 2002 году составила 12 366 млн. тенге. В Енбекшиказахском районе работают крупные казахстанские и иностранные компании: «Фудмастер», «Филип Моррис Казахстан», Есикский винный завод и другие.

В районе работ действует ряд предприятий по добыче и переработке стройматериалов. В последние годы в районе были разведаны и эксплуатируются песчано-гравийные месторождения Болек, Баккорган Иссык Тас, Бесагаш.

Район расположен в юго-восточной части Республики Казахстан, в Заилийском Алатау, на высоте 810 метров над уровнем моря. Площадь территории составляет 8300 кв. км, где размещено 79 населенных пунктов, в том числе 1 город. Население представлено 103 национальностями и народностями. Численность населения на 1 января 2016 года - 291 176 человек.

1.2. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

Контроль за состоянием компонентов окружающей среды в районе участка геологоразведочных работ не проводится.

Данные в разделах описания состояния окружающей среды использованы из различных источников информации:

- статистические данные;
- данные РГП «КАЗГИДРОМЕТ»;
- другие общедоступные данные.

1.2.1. Климат и качество атмосферного воздуха

Климат

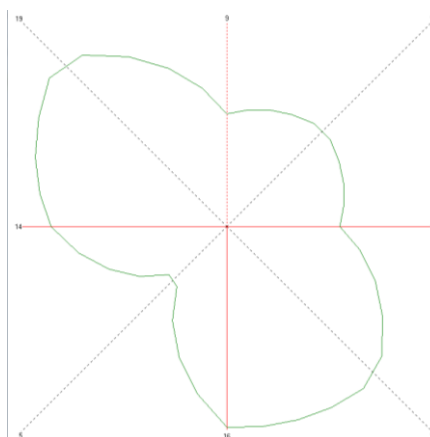
Климат района резко континентальный. Зима мягкая, лето жаркое. Средние температуры января -6 до -10°C ; июля 20 — 24°C . Количество атмосферных осадков на равнине 200 — 400 мм в среднем в год, на горных склонах 550 — 700 мм

В течение года в преобладает северный ветер. Усредненный показатель скорости ветра в течение года составляет 0.4 м/с. Самым спокойным месяцем является январь, а самым ветренным апрель.

Таблица 4.2-1.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере района Алтай Восточно-Казахстанской области

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	27.7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-12.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	11.0
В	9.0
ЮВ	17.0
Ю	16.0
ЮЗ	5.0
З	14.0
СЗ	19.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.1
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	4.0



Роза ветров

Качество атмосферного воздуха

Ближайшими населенными пунктами являются с. Балтабай (3 км).

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

В соответствии с ним территория Республики Казахстан поделена на пять зон. Район расположения находится в зоне V с высоким потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются неблагоприятными. Естественные климатические ресурсы самоочищения значительные. К ним можно отнести осадки и часто повторяющиеся ветры, скорости которых превышают 5 м/с.

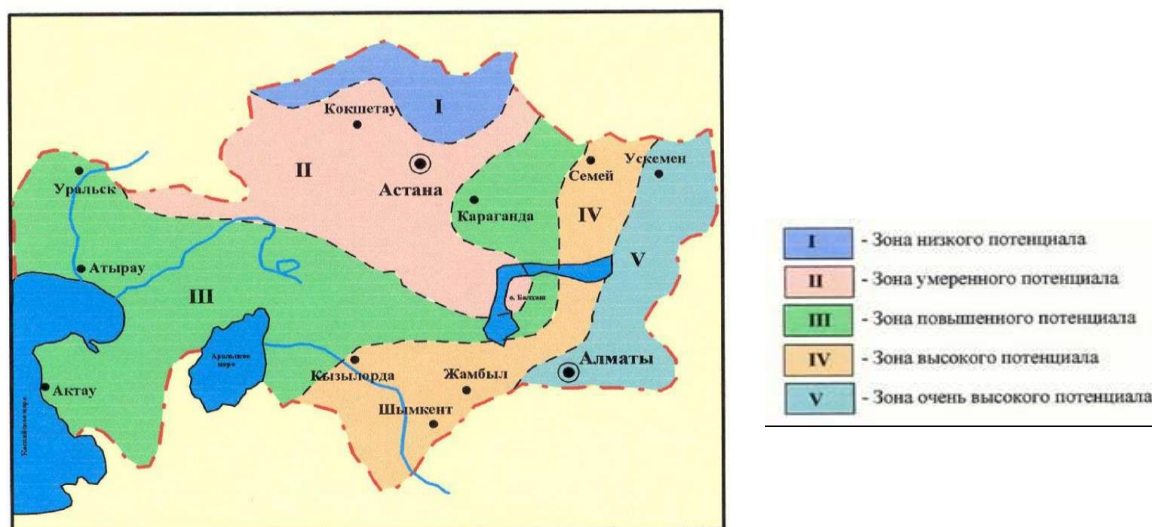


Рисунок 1.2.2 - Распределение значений потенциала загрязнения атмосферы для территории Республики Казахстан

Современное состояние воздушной среды характеризуется следующими факторами:

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

Специфика хранения отходов производства исключает наличие источников электромагнитного излучения.

Уровень шумового воздействия (шум возникает при работе автотранспорта) незначителен, так как расстояние от места производства работ до ближайших жилых домов более 3 км. Следовательно, какие-либо мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума для рассматриваемых видов работ (например сооружение специального звукопоглощающего экрана) не требуются.

Стационарные посты за наблюдением загрязнения атмосферного воздуха ВК ЦГМ в с. Балтабай Енбекшиказахского района отсутствуют (приложение 4).

В границах санитарно-защитной зоны предприятия не размещены:

- 1) вновь строящиеся жилые застройки, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садовоогородных участков;
- 4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

В связи с тем, максимальные концентрации вредных веществ на границе жилой застройки не превышают 1 ПДК, дополнительные мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух не требуются.

В связи с тем, максимальные концентрации вредных веществ на границе жилой застройки не превышают 1 ПДК, дополнительные мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух не требуются.

Контроль за соблюдением нормативов на источниках предусматривается согласно существующих методик расчетным методом 1 раз в квартал при расчете сумм платежей за эмиссии в окружающую среду. Ответственность за проведение контроля лежит на предприятии. Выбросы не должны превышать установленного значения НДВ.

Результаты мониторинга эмиссий используются для оценки соблюдения нормативов эмиссий, расчета платежей за эмиссии в окружающую среду. Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ включает определение массы выбросов загрязняющих веществ в единицу времени и сравнение этих показателей с установленными нормативными показателями.

Мониторинг выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется с периодичностью – 1 раз в квартал бухгалтером предприятия по существующим методикам расчетным методом.

1.2.2. Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории относится к бассейну озера Балхаш.

Гидрографическая сеть района представлена многочисленными протоками на конусе реки Турген, которая берет свое начало в горах Заилийского Алатау. Питание рек смешанное: в весенне-летний период за счет таяния снегов и льдов, в осенний период за счет атмосферных осадков.

Долины рек в пределах гор и прилавков имеют типичный профиль ущелий, а в пределах долины широких пойм и надпойменных террас с эрозионным врезом в 1-3 м. Реки Карасу, Карасу-Байсерке, Терень-Кара, Талгар, Тайпан-Талгар, Таштыкара Турген со снежно-ледниковым питанием в пределах гор представляют собой бурные многоводные потоки, а в полосе предгорной ступени и на конусах выноса они теряют значительную часть своего стока на инфильтрацию и испарение. Кроме того, большая часть поверхностного стока разбирается на орошение и водоснабжение.

Турген (также Тургенъ, каз.Түрген) - один из левых притоков реки Или. Длина реки достигает 90 километров, площадь водосбора составляет 905 км², среднегодовой расход воды в русле в среднем течении - 7,0 метров в секунду. Ныне в полноводные годы впадает в Капчагайское водохранилище. В маловодные теряется в собственном конусе выноса. Бассейн реки в свой состав включает Енбекшиказахский район, Алматинская область.

Ближайшим водным источником к участку проведения работ является река Турген и ее притоки, протекающая в 0,5 км от выбранного участка геологоразведочных работ. Лицензионный участок находится в пределах установленных водоохранных полос и зон реки Турген. Однако участок геологоразведочных работ находится за пределами установленных водоохранных полос, но в пределах установленной водоохраной зон реки Каскелен.

При соблюдении водоохраных мероприятий, воздействие на поверхностные и подземные воды будут исключены.

Подземные воды

В гидрогеологическом отношении район характеризуется наличием благоприятных условий для формирования подземных вод кайнозойского отложения верхнего структурного этажа, имеющие в своем составе ряд водоносных горизонтов и комплексов, которые обладают различными фильтрационными и коллекторными свойствами.

Грунтовые воды приурочены к водоносным комплексам четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений предгорных шлейфов. В пределах - предгорной-наклонной равнины грунтовые воды не распространены повсеместно. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации поверхностных вод и атмосферных осадков. А также за счет подтока из прилегающих водоносных горизонтов и комплексов.

В пределах Алматинской области, воды конусов выноса обладают низкой минерализацией и устойчивым химическим составом. Воды пресные гидрокарбонатно-кальцевые.

Вблизи месторождения нет водозаборных сооружений и геологоразведочные работы не могут повлиять на режим поверхностного стока рек и режим подземных вод, тем более что запасы извлекаемые из бортов поймы и подпойменных террас рек не являются основным водоносным горизонтом.

Воды поверхностного стока рек могут служить источниками технического водоснабжения.

Питьевая вода будет доставляться из водопровода с.Балтабай в питьевых флягах (канистрах) попутно с вахтой.

1.2.3. Геология

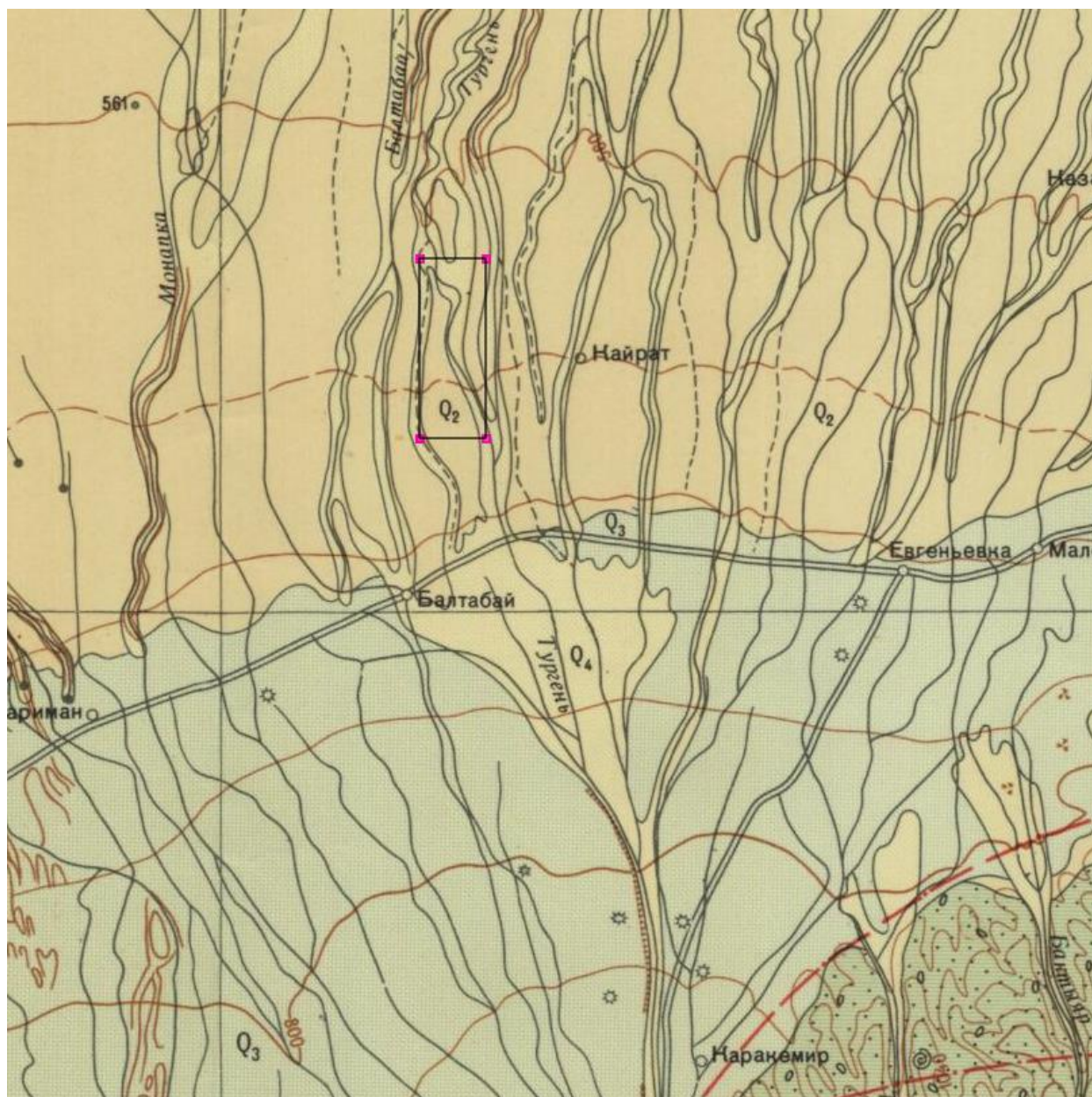
Геология.

В геологическом строении участка принимают участие современные отложения. В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к пойме реки Үлкен Шарын и представлен аллювиальными образованиями, сложенными песчано-гравийно-валунными отложениями, вскрышные породы в пределах русла практически отсутствуют или имеют небольшую мощность.

Песчано-гравийная смесь русловой фации состоит из 25% песка, 55% гравия и 20,0 % валунов; ПГС пойменной фации состоит из 45,0% песка, 50,0 % гравия и 5% валунов. В песчаной фракции в среднем по месторождению содержится около 5% глины, пыли и ила.

Песчаный материал, выполняющий промежутки между более крупными обломками, имеет, в основном, кварц-полевошпатовый состав. Пески состоят из зерен полевого шпата, кварца, обломков кварца, полевых шпатов и темноцветных минералов, единичных обломков циркона, апатита, магнетита, кальцита, ильменита, сфена, лимонита. Наибольшее содержание глинистых частиц отмечается в мелкозернистых песках.

Учитывая приуроченность месторождения к пойме реки Үлкен Шарын, участок относится к современным пойменным залежам ПГС изменяющим в годовом и многолетнем циклах пространственное положение, форму и размеры. Возможна обводненность полезной толщи с глубины 3-5 метров.



Масштаб 1: 100 000

Условные обозначения

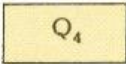
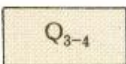
	Современный отдел. Аллювиальные, аллювиально-пролювиальные и озерные галечники, пески и супеси; делювиальные щебень и суглинки; золотые пески
	Верхний-современный отделы. Аллювиальные, аллювиально-пролювиальные и озерные галечники, пески и супеси; делювиальные щебень, дресва и суглинки; золотые пески
	Верхний отдел. Аллювиальные и озерные галечники, пески и супеси; делювиальные щебень, дресва и суглинки; золотые пески
	Контур лицензионной территории на блоках К-43-24-(10а-5в-9,14)

Рис.2 Геологическая карта района работ

1.2.4. Животный и растительный мир

Растительный мир.

Растительный мир района определяется высотными зонами. В нижнем поясе гор до высоты 600м расположена растительность пустынного типа: полынь, солянки, изень. Выше выражен степной пояс: ковыль, тимофеевка, шиповник, жимолость по долинам рек – яблонево-осиновые леса с примесью черемухи, боярышника. До высоты 2200 м поднимается лесо – луговой пояс. Леса состоят из тяньшанской ели, сибирской пихты. Затем идет альпийский пояс: кабретия, алтайская фиалка, камнеломка, альпийский мак.

Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Животный мир.

Животный мир района смешанный, здесь водятся в основном алтайские и тяньшанские животные. В нижнем поясе – зайцы, суслики, хомяки, барсуки и др. В лесо-луговом поясе – бурые медведи. В высокогорье – горные козлы, архары, серые суслики.

Из птиц в лесах имеются сибирский трехлетний дятел, кедровка, березовая сова, тяньшанский королек. В высокогорье – темнобрюхий улан, центрально- азиатская галка, кеклики, фазаны.

Животный мир проектируемого участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми. Особенностью участка является обилие домашних животных, а также хорошо приспособленных для жизни и размножения синантропных видов животных.

В зоне влияния возможно обитание следующих представителей животного мира:

- Класс пресмыкающихся: прыткая ящерица, круглоголовка,
- уж обыкновенный, гадюка, разноцветные ящурки, щитомордник;
- класс млекопитающих из отряда грызунов: полевая мышь, полевка- экономка, мышь обыкновенная, суслик, тушканчик, еж ушастый;
- класс земноводные: жаба, остромордая лягушка и др.;
- класс насекомых: фаланга, комар, муха обыкновенная, златоглазка, стрекоза;
- класс птиц: испанский воробей, жаворонок, галка, ворона серая, скворец, трясогузка, сизоворонка, золотистая щурка.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

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

Район расположен в юго-восточной части Республики Казахстан, в Заилийском Алатау, на высоте 810 метров над уровнем моря. Площадь территории составляет 8300 кв. км, где размещено 79 населенных пунктов, в том числе 1 город. Население представлено 103 национальностями и народностями. Численность населения более 291 176 человек.

Доминирующая роль принадлежит сельскому хозяйству: в долине развито поливное, а на плоскогорьях, богарное земледелие.

1.2.6. Историко-культурная значимость территорий

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемненное условие его настоящего и будущего развития, как

составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

В непосредственной близости от проектируемого объекта археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

1.2.7. Социально-экономическая характеристика района

Енбекшиказахский район (каз. Еңбекшіқазақ ауданы) — административная единица на юге Алматинской области Казахстана. Административный центр — город Есик. Образован в 1928 году[7] под названием Сюгатинский район. В 1929 году переименован в Энбекши-Казакский район[8]. Районный центр — село Кара-Кемир (ныне Каракемер), с 1932 года - станица Иссыкская (ныне город Есик).

4 мая 1993 года Постановлением Президиума Верховного Совета Казахстана транскрипция названия Энбекшиказахский район на русском языке была изменена на Енбекшиказахский район[9].

23 мая 1997 года Указом Президента Казахстана был упразднён Чиликский район, территория которого вошла в состав Енбекшиказахского района[10].

Экономика района работ отличается сельскохозяйственной специализацией. Хорошо развито поливное земледелие, садоводство, виноградарство и, в меньшей степени, скотоводство. Орошаемое и богарное земледелие: выращивают зерновые, плодово-ягодные культуры, овощи, табак. Животноводство (овцеводство, скотоводство, коневодство, птицеводство). Валовая продукция сельского хозяйства в 2002 году составила 12 366 млн. тенге. В Енбекшиказахском районе работают крупные казахстанские и иностранные компании: «Фудмастер», «Филип Моррис Казахстан», Есикский винный завод и другие.

В районе работ действует ряд предприятий по добыче и переработке стройматериалов. В последние годы в районе были разведаны и эксплуатируются песчано-гравийные месторождения Болек, Баккорган Иссык Тас, Бесагаш.

1.3. Земли района расположения объекта

Административное положение. Участок геологоразведочных работ расположен в Енбекшиказахском районе Алматинской области в 60 км от г.Алматы, в 3,0 км к северу с.Балтабай. Район расположен в юго-восточной части Республики Казахстан, в Зайилийском Алатау, на высоте 810 метров над уровнем моря.

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель.

1.4. ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Комплекс геологоразведочных работ на блоках К-43-24-(10а-5в-9,14) включает в себя:

- поисковые маршруты общим объемом 7,5 пог. км;
- проходка разведочных шурфов механизированным способом общим объемом 225,1м³;
- опробование и обработку проб;
- лабораторные работы;
- технологические исследования, топографо-геодезические работы;
- гидрогеологические и инженерно-геологические исследования;
- радиационно гигиеническую оценку месторождения;
- почвенно-мелиоративные изыскания;
- камеральные работы.

Для определения мощности вскрышных пород, определения качества полезного ископаемого, изучения гидрогеологических и инженерно-геологических условий, технологических свойств продуктивной толщи предусматривается проходка шурфов механизированным способом. Шурфы предусматривается проходить до глубины 5 метров. Шурфы проходятся по сети 100х200м. Шурфы будут проходиться одноковшовым экскаватором Hyundai R330 LC-9S. Сечение шурфа составит 1,5х2,5 м. На участке планируется пройти 12 шурфов глубиной до 5 м, общим метражом 30 пог.м. Общий объем проходки шурфов составит 225,1м³.

Все отходы и производственный мусор собирается в металлический контейнер и периодически вывозится в отведенные для этой цели места, согласованные с органами СЭС.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение. Водоснабжение — привозная. Вода будет использоваться только для санитарно-питьевых нужд рабочих. Для питья вода будет привозится автотранспортом в 5 литровых бутылированных канистрах из ближайших населенных пунктов. Во избежание возможных загрязнения грунта и подземных вод на участке ликвидации сточные воды будут собирать в гидроизоляционные выгребы. Бытовые стоки в больших количествах образоваться не будут, что исключает загрязнения грунтовых вод и почвы. Атмосферные осадки в теплое время года практически испаряются.

1.5. МЕТОДИКА, ОБЪЕМЫ И УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Геологические задачи и методы их решения

Геологическим заданием предусматривается разведка песчано-гравийной смеси в объеме 1000,0 тыс. м³ в Енбекшиказахском районе Алматинской области для обеспечения строительства и ремонта автомобильных дорог.

Согласно инструкции ГКЗ по применению классификации запасов к месторождениям песка и гравия, разведанные участки по сложности геологического строения и с учетом малых запасов будет относиться ко 2-ой группе сложности, типу мелких месторождений. Месторождение предусматривается разведать по категории С1. Рекомендуемое расстояние между выработками при этом составит 50-100 и 100-200 м.

При использовании песчано-гравийной смеси для строительства и ремонта автомобильных дорог и мостов предусматривается изучить зерновой и минералого-петрографический состав, содержание зерен слабых и выветрелых пород, форму обломков, которые определяются в полевых условиях. В лаборатории в соответствии с ГОСТами будут изучены физико-механические свойства песчано-гравийной смеси.

Для выполнения поставленных задач планируется выполнить комплекс геологоразведочных работ: поисковые маршруты, проходка шурфов, в комплексе с

опробованием, гидрогеологическими, лабораторными, и топографо-геодезическими, камеральными работами и технологическими исследованиями.

Радиационно-гигиеническая оценка, топографо-геодезические работы, почвенно-мелиоративные изыскания будут выполнены по договорам со специализированными организациями, имеющими соответствующие лицензии на проведение работ.

Период разведки составляет 2 года. Полевые работы планируется выполнить в 2023гг., лабораторные и камеральные работы планируется выполнить в 2023-2024г. Режим работы вахтовый. Работы будут проводиться в светлое время суток в одну смену.

Участок работ будет обеспечен сотовой связью с базой. На участке работ постоянно будет находиться в дежурном режиме автомобиль УАЗ-микроавтобус. Обеспечение рабочей силой, продуктами питания, горюче-смазочными материалами из с.Күлджа на расстояние 1,0 км от участка работ.

Строительство временных зданий и сооружений на участке работ не предусматривается, т.к. участок расположен в непосредственной близости от с.Күлджа в 1,0км.

Для методического руководства и координации полевых работ предусматривается отряд в составе: геолог, топограф, водитель.

Составление отчета о выполненных работах с подсчетом запасов песчано-гравийной смеси предусматривается в IV квартале 2024 года.

Проектирование

Проектирование работ выполняется силами ТОО «GEO-VOSTOK» на основании геологического задания, выданного ТОО «KMO COMPANY».

Содержание проекта выполняется по данным изучения фондовых материалов по району работ. В основу проекта положены результаты геолого-съемочных работ масштаба 1:200 000. В процессе проектирования уточняются виды и объемы, разрабатываются методы проведения работ, составляются графические материалы.

В подготовительный период будут проведены переговоры и заключены договора с субподрядчиками на лабораторные работы, приобретена топооснова, составлена рабочая сводная карта, продолжен сбор фондовых материалов и нормативной документации.

Проектом предусматривается совмещение стадий геологоразведочных работ из-за малых объемов работ, а также уточнение проектных объемов в ходе полевых исследований.

Поисковые маршруты

В начальной стадии работ с целью рекогносцировки местности и для определения мест заложения геологоразведочных выработок предусматриваются поисковые маршруты общим объемом 7,5 пог. км. Масштаб работ 1:2000. Маршруты будут проводиться на имеющейся геологической карте масштаба 1:100 000.

Площадь участка 1 составляет 440 га.

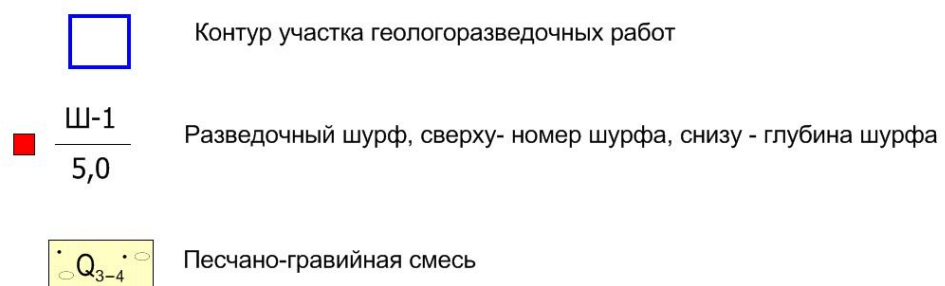
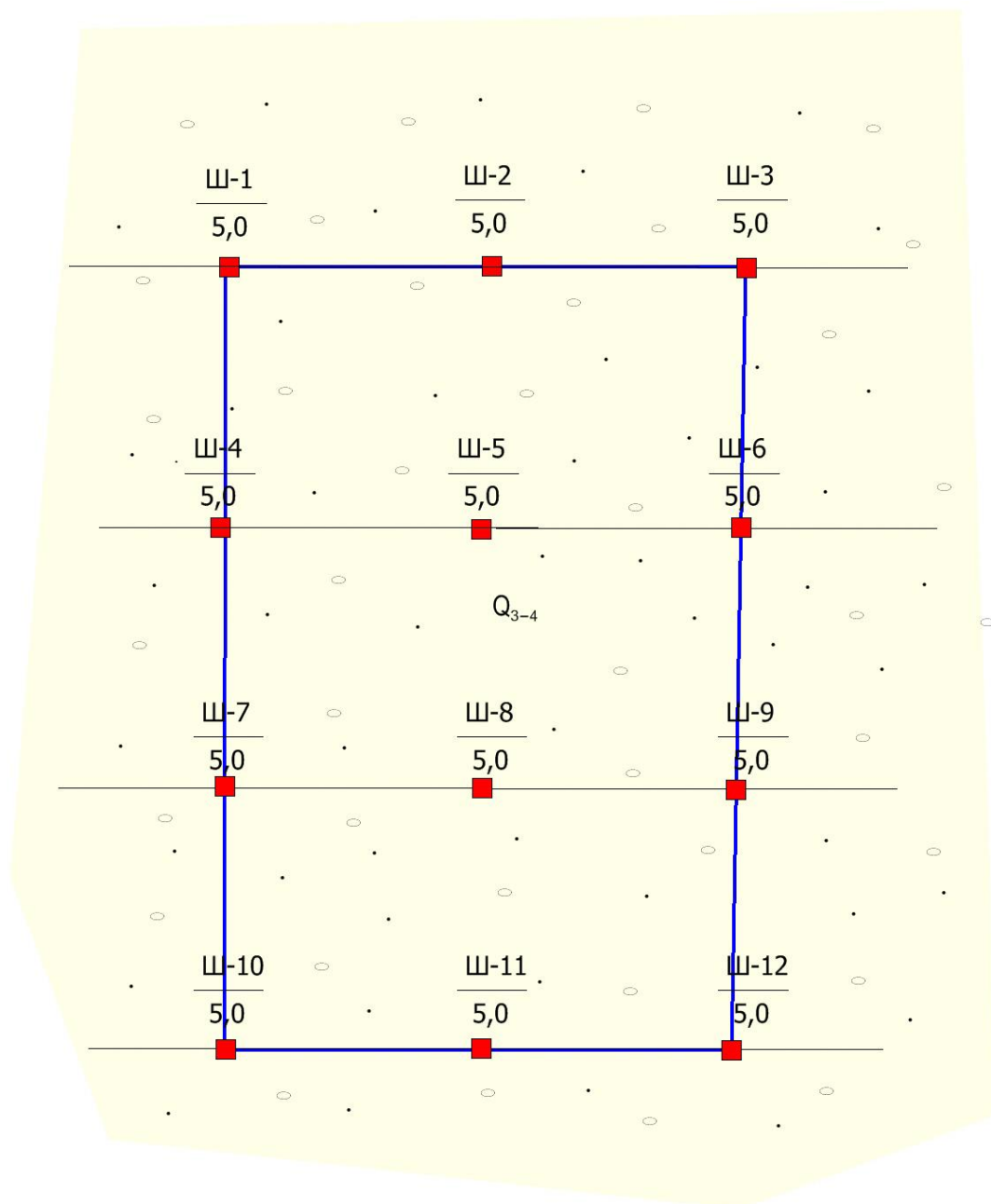


Рис.3 Схема разведки песчано-гравийной смеси

Проходка шурфов

Для определения мощности вскрышных пород, определения качества полезного ископаемого, изучения гидрогеологических и инженерно-геологических условий, технологических свойств продуктивной толщи предусматривается проходка шурфов механизированным способом.

Шурфы предусматривается проходить до глубины 5 метров. Шурфы проходятся по сети 100х200м.

Шурфы будут проходиться одноковшовым экскаватором Hyundai R330 LC-9S. Сечение шурфа составит 1,5х2,5 м.

На участке планируется пройти 12 шурфов глубиной до 5 м, общим метражом 30 пог.м. Общий объем проходки шурфов составит 225,1м3.

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем и суглинками мощностью до 0,2-0,5 м.

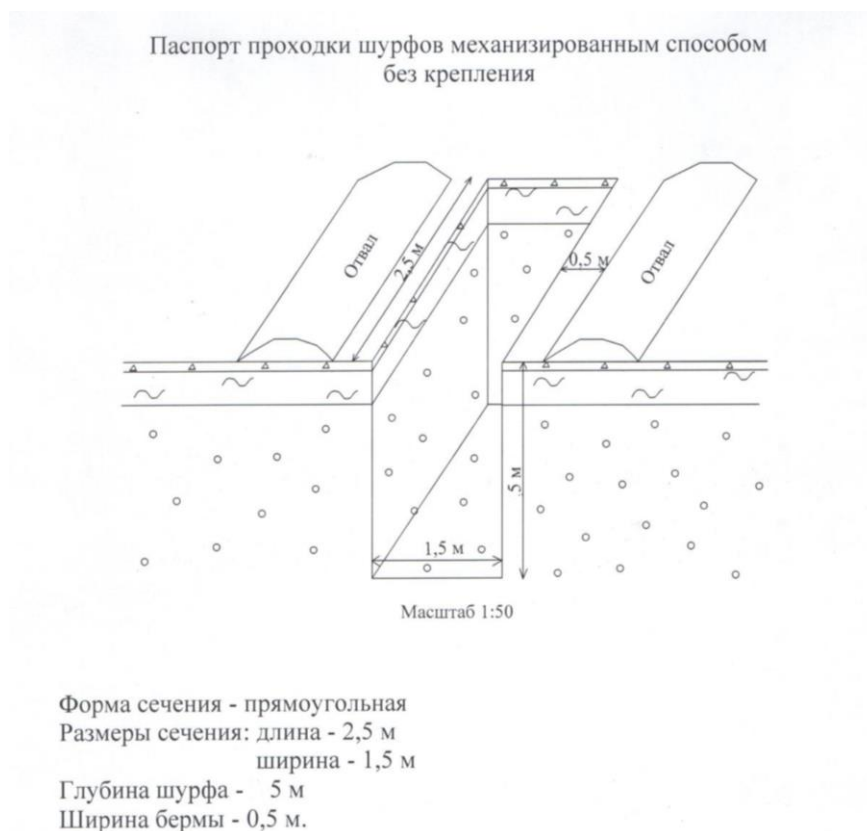


Рис.4 Паспорт проходки шурфов

Опробование и обработка проб

Опробование на участках работ будет выполняться с целью изучения минералогическо-петрографического и гранулометрического состава и физико-механических свойств полезного ископаемого. Все пройденные геологоразведочные выработки (шурфы) должны быть опробованы.

При проходке шурфов на участке предусматривается опробование песчано-гравийной смеси. Опробование будет выполнено в 12-ти шурфах. Мощность опробуемого интервала составит 4,5 м при средней глубине шурфа 5,0 м. Объем проходки по полезной толще в шурфе составит: $4,5 \times 2,5 \times 1,5 = 16,9$ м³. Проходка шурфа экскаватором, емкость ковша 0.52 м³. Для проходки одного шурфа потребуется $16,9 : 0,52 = 32$ ковша. Из каждого ковша экскаватора будет отбираться по 4 совковые лопаты песчано-гравийной смеси (вес материала составит 6.5 кг). Тогда вес пробы из шурфов составит: $6.5 \times 4 \times 32 = 832$ кг. При отборе пробы материала складывается на брезенте.

В дальнейшем пробы будут рассеяны на песок, гравий (4 фракции) и валуны (3 фракции), подвергнуты минералого-петрографической разборке и затем путем квартования и сокращения будут отобраны лабораторные рядовые пробы.

Проектом предусматривается отбор 4 проб гравия на радиологический анализ. Пробы отбираются в шурфах, равномерно расположенных по участку работ. В пробу отбирается материал из одного шурфа из всех фракций пропорционально весу.

Также при сокращении материалов песков (при проходке шурфов) будут отобраны 3 пробы из разных частей месторождения по каждому участку на химический (силикатный) и минералогический анализы и 1 объединенная проба песков на радиологический анализ.

Таким образом, при проходке шурфов на участке предполагается отобрать 18 проб песчано-гравийной смеси, в том числе 18 пробы песков, 72 рядовые проб гравия, 4 пробы гравия и 1 проба песков на радиологический анализ, 3 пробы на химический и минералогический анализы.

На месторождении будет выполнено полевое определение насыпной плотности песчано-гравийной смеси по 2 целикам, вынутым из шурфов. Объем целиков составит около 1 м³.

Объемная насыпная плотность определяется по формуле:

$P = m/v$, где

P – насыпная плотность, т/м³;

m – масса пробы, т;

v – объем пробы, м³, определенный мерным ящиком.

Средняя плотность песчано-гравийных отложений определяется по формуле:

$P_1 = m/v_1$, где v_1 – объем целика.

Коэффициент разрыхления песчано-гравийной смеси рассчитан по формуле:

$K = P_1 / P$, где

K – коэффициент разрыхления;

P – насыпная плотность, т/м³;

P₁ – средняя плотность, т/м³

Из шурфов, для технологических исследований, будет отобрана 1 проба песчано-гравийной смеси объемом 200 м³. Проба будет отправлена в специализированную лабораторию для технологических исследований.

Лабораторные работы

Исследования и классификация сырья будут выполняться в соответствии с ГОСТом 23735-79: определение гравия и песка в смеси, наибольшей крупности зерен гравия, показателей принятых для оценки гравия ГОСТ 8267-82 (зерновой состав, прочность, содержание зерен слабых пород, морозостойкость, содержание пылевидных, глинистых и илистых частиц, глины в комках, минералого-петрографический состав), показателей принятых для оценки песка по ГОСТ 8736-93 (зерновой состав, модуль крупности, содержание пылевидных, глинистых и илистых частиц, глины в комках, содержание органических примесей, минералого-петрографический состав).

Для изучения качественной характеристики полезного ископаемого предусмотрены все необходимые виды и объемы исследований, которые предусматривается проводить в специализированных лабораториях, по договорам субподряда, в полевых условиях при разведке месторождения.

Наличие в гравии минералов серы, галоидных соединений, органических примесей и других вредных компонентов определяется при петрографической разборке и случае появления их признаков будет подтверждаться в лабораторных условиях.

В связи с небольшим объемом работ и количеством проб, проектом предусматривается только внутренний контроль определения истираемости и морозостойкости. Контроль отсева предусмотрен в количестве 4 проб.

Объемы лабораторных работ на участке 1

Таблица 5.6

№№ п\п	Виды исследований	Ед.изм.	Объем работ	Лаборатория
1	2	3	4	5
Песчано-гравийная смесь				
1	Содержание песка и гравия в смеси	проба	12	полевые условия
2	Зерновой состав гравия	проба	12	
3	Определение наибольшей крупности	проба	12	
4	Определение насыпной плотности	проба	4	
5	Определение объемной плотности	проба	2	
6	Определение коэффициента разрыхления	опр.	2	
7	Содержание песка и гравия в смеси	проба	2	Подрядная организация
8	Зерновой состав состав гравия	проба	2	
Песок				
1	Зерновой состав	проба	12	Подрядная организация
2	Модуль крупности	проба	12	
3	Содержание пылеглинистых, глинистых и илистых частиц	проба	12	
4	Содержание органических примесей	проба	12	
5	Определение истинной плотности	проба	12	
6	Определение насыпной массы	проба	12	
7	Определение пустотности	проба	12	
8	Определение пластичности	проба	12	
9	Коэффициент фильтрации	проба	12	
10	Минералого-петрографическая оценка песков	проба	3	
11	Полный химический анализ	проба	3	
12	Радиологический анализ	проба	2	СЭС
Гравий				
1	Петрографическая разборка	фракция	84	полевые условия
2	Содержание зерен слабых пород	фракция	48	
3	Содержание глины в комках	фракция	48	
4	Содержание вредных примесей	фракция	48	
5	Содержание зерен пластинчатой и игольчатой формы	фракция	48	
6	Истираемость	фракция	24+2к	Подрядная организация
7	Дробимость	фракция	24	
8	Морозостойкость (ускоренным методом)	проба	12+1к	
9	Водопоглощение	фракция	1	
10	Устойчивость против распадов	фракция	1	
11	Плотность средняя	фракция	1	
12	Плотность истинная	фракция	1	
13	Плотность насыпная	фракция	1	
14	Пустотность	фракция	1	
15	Пористость	фракция	1	
16	Водостойкость	фракция	1	
17	Радиологический анализ	проба	4	ОблСЭС
18	Истираемость	фракция	12	Подрядная организация
19	Морозостойкость (ускоренным методом)	проба	2	

Топографо-геодезические работы

Топографо-геодезические работы предусматриваются для обеспечения геологоразведочных работ топографической основой масштаба 1:1000, инструментальной привязки горных выработок и проведения радиометрических наблюдений по сети 5x10 м.

В соответствии с требованиями к месторождениям, подготовленным к промышленному освоению, должна быть создана топографическая основа, масштаб которой соответствовал бы его размерам, геологическим особенностям и рельефу местности.

Проектом работ предусматривается:

- мензурная съемка масштаба 1:1000 с сечением горизонталей через 1 м;
- проведение комплекса работ по созданию геодезических сетей сгущения (сетей местного значения): триангуляция (аналитические сети) и полигонометрия 1 и 2 разрядов;
- разбивка профилей. Работы выполняются в соответствии с «Основными положениями по топографо-геодезическому обеспечению геологоразведочных работ»

Согласно «Инструкции по топосъемке в масштабе 1:5000-1:500» необходимо определить 2 пункта триангуляции 1 и 2 разрядов, развить съемочное обоснование – не менее 4 пунктов микротриангуляции, провести техническое нивелирование – прямой и обратный ход. За контуром месторождения будут закреплены 2 репера.

Геологическое обслуживание

Настоящим проектом предусматриваются следующие виды работ: горные с комплексом опробования, поисковые маршруты, гидрогеологические, инженерно-геологические, топографо-геодезические, лабораторные и камеральные работы с составлением отчета с подсчетом запасов.

Все виды работ будут выполняться различными исполнителями – субподрядчиками по прямым договорам.

Состав исполнителей и трудозатраты на геологическое обслуживание полевых работ приведены в таблице 5.7. Эти работы включают: проведение поисковых маршрутов, заложение документации и опробование горных выработок, инженерно-геологические и гидрогеологические наблюдения, оформление проб и сдача их в лабораторию.

Состав исполнителей и трудозатраты
на геологическое обслуживание

Таблица 5.7

№№ п\п	Состав исполнителей	Количество	Трудозатраты чел\мес
1	Руководитель работ	1	0,5
2	Ведущий геолог	1	2
3	Геодезист 1 категории	1	2
4	Гидрогеолог 1 категории	1	2
	Итого:	4	6,5

Для обеспечения единой методики работ проведения работ, ведения единой геологической документации и выполнения требований инструкций и методических рекомендаций и других нормативных документов – проектные работы, геологическое обслуживание буровых и горных работ будут выполняться под единым методическим руководством и контролем TOO «BMV GEO».

Гидрогеологические и инженерно-геологические исследования

Гидрогеологические и инженерно-геологические исследования в процессе отработки месторождения ПГС включают:

- сбор, анализ и систематизация фондовых материалов по месторождению и аналогичных в районе;
- изучение качества подземных вод сокращенным химическим анализом (отбор 2 проб воды в год);
- камеральные работы: составление инженерно-геологических разрезов, составление таблиц химического состава подземных вод.

Радиационно-гигиеническая оценка месторождения

Радиометрические работы на территории участка ранее не проводились. Радиоактивных аномалий в пределах участков не известно.

Проектом предусматривается проведение радиометрической съемки в контуре разведываемого участка.

Площадная гамма-съемка в соответствии с современными требованиями, будет выполняться по сети 5х10 м. Фиксированные измерения гамма-фона по профилю производятся через каждые 10 м. Замеры гамма-фона также будут производиться в шурфах радиометром СРП-68-01. Аномальными будут считаться значения активности в 30 мкР\час. На участках с аномальными значениями будут поставлены детализационные работы в объеме 10%.

Замеры активности пород будут проведены:

- на площади размером 120 000 м² по сети 5х10 м – 2400 точек + контроль 240 точек;
- в шурфах через 1 м – 30 замеров, по аномальным интервалам замеры будут выполняться через 0.1 м (детализация 10%) – 2 замера. Общее количество замеров в шурфах составит – 32.

- общее количество замеров по всем выработкам составит- 2672 точки.

В случае выявления радиоактивных аномалий они будут опробованы 5 пробами для определения природы активности согласно «Временным методическим указаниям по радиационно-гигиенической оценке полезных ископаемых при производстве геологоразведочных работ на месторождениях строительных материалов». Определению подлежат содержания тория (Th232), радия (Ra226), калия (K40).

Кроме того, независимо от наличия аномалий, при разведке месторождения будет отобрано 3 пробы с каждого участка на радиологический анализ.

Массив считается однородным, если результаты измерений гамма-активности по всей его поверхности разнятся не более чем на 33%. В противном случае производится оконтуривание участков, в пределах которых они могут считаться однородными, и в их пределах отбирается представительная проба.

Отбор проб на радиологический анализ производится из однородного массива, отвала, партии. Места отбора могут быть уточнены в процессе проведения полевых работ. Представительной считается проба из 3 образцов. Объем каждого образца должен быть не менее 500 см³. Образцы отбираются из 10 точек, измельчаются до фракции 2-5 мм, тщательно перемешиваются, отбирается проба 500 см³, упаковываются и нумеруются.

Анализ будет выполняться в лаборатории ВК Управления Госсанэпиднадзора.

Почвенно-мелиоративные изыскания

Для проектирования мероприятий по охране и рациональному использованию земельных ресурсов на участке, намечаемому под разработку планируется проведение почвенно-мелиоративных изысканий. В результате проведенных работ будут составлены картограммы распределения почвенного покрова по территории участка, на основании которых планируются объемы и методы снятия и складирования потенциально плодородного и плодородного слоя почвы.

Стоимость почвенно-мелиоративных изысканий оценивается в 600 тыс. тенге.

Камеральные работы

Камеральные работы включают текущую и окончательную обработку полученных в процессе работ материалов. Первичная обработка материалов проводится систематически в процессе проведения полевых работ и заключается в составлении рабочих геологических карт, разрезов, планов, заполнении журналов опробования и обработки проб, ведении различных журналов.

Окончательная камеральная обработка предусматривает анализ всех полученных данных, корректировку и окончательную увязку геологических карт, планов, разрезов, обобщение всей информации по гидрогеологическим, инженерно-геологическим разделам, радиационно-гигиенической обстановке, составление отчетной информации, подсчет запасов полезного ископаемого.

Отчет с подсчетом запасов песчано-гравийной смеси будет представлен в соответствии с требованиями действующих инструкций ГКЗ Республики Казахстан.

По результатам работ камеральных работ в обязательном порядке будут представлены следующие графические материалы: геологическая карта района работ, схематическая геологическая карта участка работ, план опробования месторождения, геологические разрезы, план блокировки запасов, условные обозначения и прочие необходимые для иллюстрации и обоснования подсчета запасов графические материалы.

С целью систематизации, оперативности в обработке и интерпретации полевых геологических материалов, качественного представления графических материалов и расчетов предусматривается организовать компьютерное сопровождение проекта. Основными электронными документами для организации баз данных являются:

Все данные систематически передаются и заносятся в электронную базу данных и периодически пополняются. Результаты анализов по мере получения их с лаборатории будут периодически заносятся в базу данных. По завершении работ будет выполнена окончательная обработка и интерпретация геологических данных с составлением компьютерных графических приложений, рисунков, графиков и таблиц к подсчету запасов.

Транспортировка грузов и персонала

Транспортировка грузов и персонала предусматривается из с.Балтабай на расстояние 3,0 км до участка работ по дорогам общего пользования.

Наем рабочей силы возможен в г.Алматы.

Рабочие будут перевозиться до участка в начале смены на автомобиле УАЗ 3741 и по окончании работ в конце смены. Общая численность персонала 5 человек. Доставка персонала производится на расстояние 1,0 км (до с. Балтабай) 2 раза в сутки.

1.6. ИНФОРМАЦИЯ ПО ПЛАНУ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ

Недропользователь обязан проводить специальные мероприятия на обеспечение выполнения требований к следующим видам эксплуатационной безопасности зданий:

- механическая безопасность;
- пожарная безопасность;
- безопасные для здоровья человека условия проживания и пребывания в зданиях (сооружениях);
- безопасность для пользователей зданиями (сооружениями);
- энергетическая эффективность зданий (сооружений);
- безопасный уровень воздействия зданий (сооружений) на окружающую среду;
- безопасность при опасных природных процессах, явлениях и (или) техногенных воздействиях.

Разработку правил эксплуатации, включая правила мониторинга технического состояния строительных конструкций, приемки и испытаний материалов и изделий при

ремонте, в соответствии с ГОСТ 27751-2014, ГОСТ 31937-2011 следует выполнять с учетом уровня ответственности здания (сооружения).

Уровень ответственности устанавливают в соответствии с Законом РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.01.2020 г.).

Класс здания (сооружения) устанавливают в соответствии с приложением А ГОСТ 27751-2014.

Требования к условиям нормального функционирования зданий (сооружений) устанавливают в соответствии с особенностями эксплуатационных режимов, которые зависят от назначения здания (сооружения). Требования к эксплуатационному контролю и техническому обслуживанию строительных конструкций устанавливают в зависимости от конструктивных решений и материалов.

При эксплуатации здания (сооружения) необходимо обеспечить:

- доступность конструктивных элементов и систем инженерно-технического обеспечения для осмотров, выполнения ремонтных работ, устранения возникающих неисправностей и дефектов, регулировки и наладки оборудования в процессе эксплуатации;
- наличие помещений, необходимых для размещения персонала, осуществляющего эксплуатацию.

Существующих объектов на территории проведения работ нет. Строительство объектов не предусматривается, так как в них нет необходимости.

При осуществлении работ по геологоразведке постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не предусматривается.

1.7. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

1.7.1. Воздействие на атмосферный воздух

Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МОС РК 29 октября № 270-п).

Таблица 1.18.1.1

Расчет значимости воздействия на атмосферный воздух

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ при буровых работах	Локальное воздействие 1	Среднее воздействие 2	Умеренное воздействие 3	6	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

На период проведения геологоразведочных работ предусматривается 3 неорганизованных источников (с учетом источников выбросов от автотранспорта). Выбрасываются в атмосферу вредные вещества 8 наименований, нормированию подлежит 1.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу с учетом автотранспорта, в процессе добычи, ожидаются – 1,137632 т/год (без учета автотранспорта 0.04693 т/год).

Разработаны предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу. Срок достижения нормативам допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу 2024 год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ 1 наименование, на период геологоразведочных работ составят: 0.04693 т/год (без учета выбросов от автотранспорта).

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по рассматриваемым веществам, приземные концентрации на границе жилой зоны находятся в пределах допустимых и не превышают предельно допустимых значений.

1.7.2. Воздействия на воды и эмиссии

По административному положению, участок геологоразведочных работ расположен в Енбекшиказахском районе Алматинской области в 60 км от г.Алматы, в 3,0 км к северу с.Балтабай.

На период выполнения максимальных объёмов плановых работ, планируемая численность персонала участка постоянно будет составлять 5 человек.

Для питья вода будет завозиться в стандартных бутылках. Питьевая вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта с.Балтабай. Техническое водоснабжение будет осуществляться за счет привозной воды из с.Балтабай, по договору.

Сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится.

Для санитарных нужд проектом предусматривается ежедневный завоз воды из системы поселкового водоснабжения ближайшего населенного пункта с.Балтабай на спец.транспорте. В целом, на 1 человека ежедневно будет завозиться 25 литров питьевой воды (согласно СП РК 4.01-101-2012), из них для умывальников 14 л/сут, бутилированной для питья – 11 л/сут.

Стирка грязной одежды будет осуществляться в с.Балтабай. Раз в неделю рабочему персоналу будет выдаваться чистый комплект рабочей одежды.

Общий необходимый объем воды составит: 5 чел. x 25 л x 184 дн. /1000 = 23,0 м³/период (0,125 м³/сут)

из них:

для умывальников

5 чел. x 14 л x 184 дн. /1000 = 12,88 м³/период (0,07 м³/сут)

для питья

5 чел. x 11 л x 184 дн. /1000 = 10,12 м³/период (0,055 м³/сут)

Вода техническая. Техническая вода используется для пылеподавления дорог и участка работ. Объем воды используемый для нужд пылеподавления составляет 50 м³/год.

Водохозяйственный баланс приведен в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1

Водохозяйственный баланс

Производство	Водопотребление, м³/год					Безвозвратное потребление	Водоотведение, м³/год				Примечание
	Всего	Производственные нужды			Хозяйственно-бытовые нужды		Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Повторно используемая вода							
		всего	в том числе питьевого качества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Хоз.-бытовые нужды (умывальники)	12,88	-	-	-	12,88	-	12,88	-	-	12,88	-
Питьевые нужды	10,12	-	-	-	10,12	-	10,12	-	-	10,12	-
Технологические нужды (пылеподавление)	50,0	50,0	-	-	-	50,0	-	-	-	-	-
Всего:	73.0	50.0	-	-	23.0	50.0	23.0	-	-	23.0	

Отвод хозяйственно-бытовых стоков проектом предусмотрен в сточные воды будут собирать в гидроизоляционные выгребы с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору со спецорганизацией.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от умывальников осуществляется переносной емкостью объемом 10 л устанавливаемой под умывальником.

Водоохранная зона и полоса реки Турген и Каскелен

Ближайшим водным источником к участку проведения работ является река Турген и ее притоки, протекающая в 0,5 км от выбранного участка геологоразведочных работ. Лицензионный участок находится в пределах установленных водоохраных полос и зон реки Турген. Однако участок геологоразведочных работ находится за пределами установленных водоохраных полос, но в пределах установленной водоохраной зон реки Каскелен.

Намечаемая деятельность, ТОО «BMV GEO» проведение разведки песчано-гравийной смеси на блоках К-43-24-(10а-5в-9,14) расположенном в Енбекшиказахском районе Алматинской области.

По заявлению намечаемой деятельности за №KZ16RYS00383621 от 03.05.2023 года, выбранный участок проведения поисковых работ на блоках К-43-24-(10а-5в-9,14) расположен в Енбекшиказахском районе Алматинской области. Проектом предусматривается проведение разведки песчано-гравийной смеси на блоках К-43-24-(10а-5в-9,14) расположенного в Енбекшиказахском районе Алматинской области, площадью 440га.

По заявлению намечаемой деятельности ближайшим водным источником к участку проведения работ является река Турген и ее притоки, протекающая в 0,5 км от выбранного участка геологоразведочных работ. Лицензионный участок находится в пределах установленных водоохраных полос и зон реки Турген. Однако участок геологоразведочных работ находится за пределами установленных водоохраных полос, но в пределах водоохраных зон р.Каскелен.

Однако, по представленной ситуационной схеме через лицензионный участок протекает р.Турген, то есть рассматриваемый участок расположен на землях водного фонда и на водном фонде.

В соответствии со статьями 7, 8 Водного кодекса РК, земли водного фонда и водный фонд принадлежит народу Казахстана, право владения, пользования и распоряжения водным фондом осуществляет Правительство Республики Казахстан.

Согласно п.п.5 п.1 ст.125 Водного кодекса РК в пределах водоохранной полосы запрещается: «проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса».

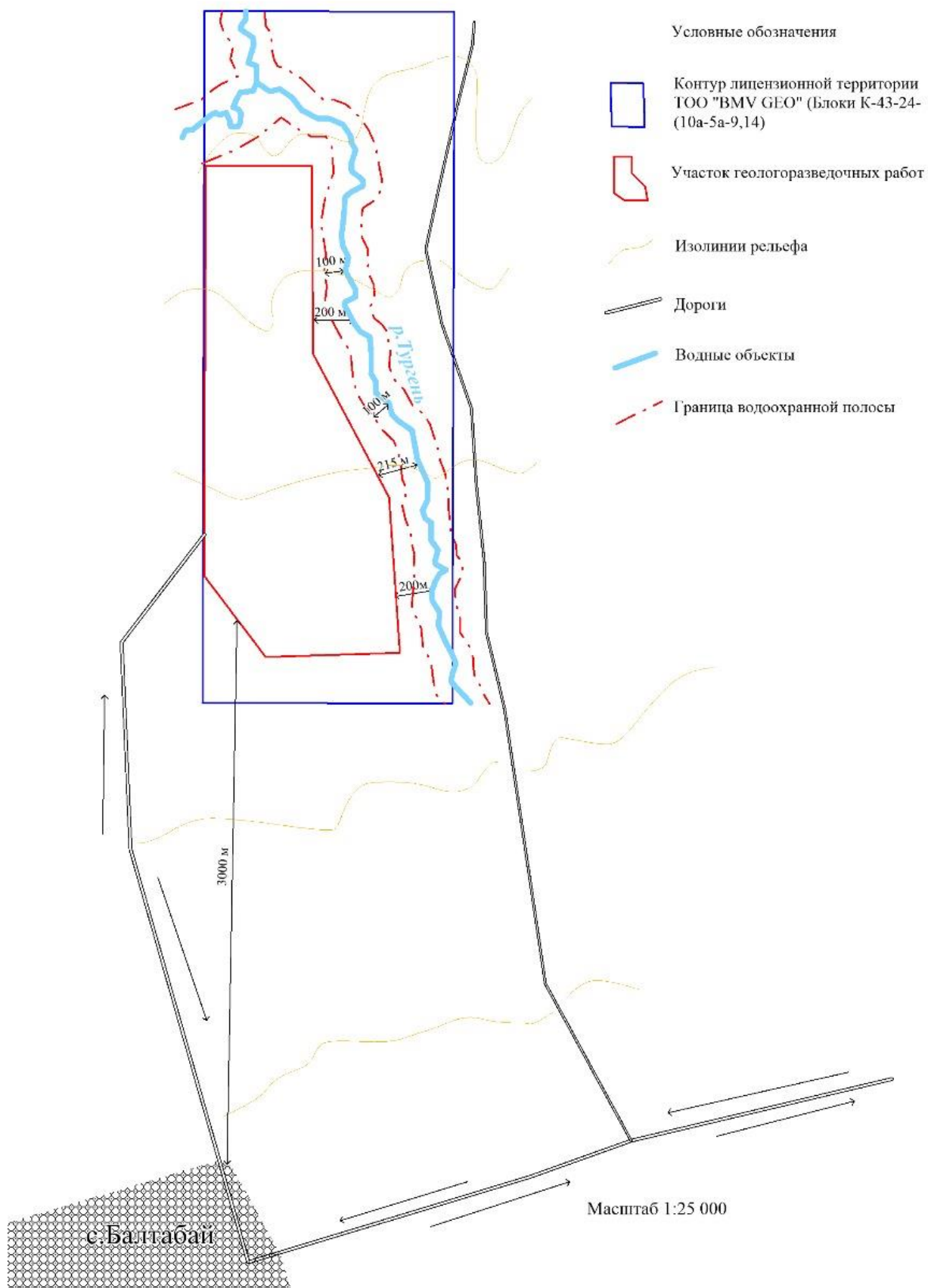
Согласно п.п.4 п.1 ст.25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» «Если иное не предусмотрено настоящей статьей, запрещается проведение операций по недропользованию: на территории земель водного фонда».

Также, согласно пункта 1 статьи 120 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод».

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

Все работы связанные с геологоразведкой на выбранном участке будут проводится вне водоохранной полосы р. Тургенъ. (рис. 1.7.2).

Схема расположения участка геологоразведочных работ, относительно водоохранных полос и зон, совмещенная со схемой движения



Выбор участков проведения работ производится за пределами водоохраных полос водных объектов. Расстояние от границ площадки до водных объектов не менее 100 метров. Непосредственно на участках работ открытых водоисточников (рек, ручьев и ключей) нет.

Мойка машин и механизмов на территории участков проведения работ запрещена. Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматривается мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Отходы производства и потребления будут собираться в металлические контейнеры и другие специальные емкости, расположенные на оборудованных площадках и по мере накопления (не более 6-ти мес.) вывозиться по договору со специализированной организацией.

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

Водоохранные мероприятия в границах водоохранной зоны и полосы

Водоохранные мероприятия на территории водоохранной зоны и полосы проводятся в целях предупреждения загрязнения и засорения вод.

Водные объекты подлежат охране от:

1) природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения;

2) засорения твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения;

3) истощения.

2. Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

1) нарушения экологической устойчивости природных систем;

2) причинения вреда жизни и здоровью населения;

3) уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;

4) ухудшения условий водоснабжения;

5) снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;

6) ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;

7) других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

3. Охрана водных объектов осуществляется путем:

1) предъявления общих требований по охране водных объектов ко всем водопользователям, осуществляющим любые виды пользования ими;

2) предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;

3) совершенствования и применения водоохраных мероприятий с внедрением новой техники и экологически, эпидемиологически безопасных технологий;

4) установления водоохраных зон, защитных полос водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

5) проведения государственного и других форм контроля за использованием и охраной водных объектов;

6) применения мер ответственности за невыполнение требований по охране водных объектов.

4. Центральные и местные исполнительные органы областей (города республиканского значения, столицы) в соответствии с законодательством Республики

Казахстан принимают совместимые с принципом устойчивого развития меры по сохранению водных объектов, предотвращению их загрязнения, засорения и истощения, а также по ликвидации последствий указанных явлений.

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

Статья 113. Охрана водных объектов от загрязнения

1. Загрязнением водных объектов признается сброс или поступление иным способом в водные объекты предметов или загрязняющих веществ, ухудшающих качественное состояние и затрудняющих использование водных объектов.

2. Охрана водных объектов осуществляется от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли и воздух).

3. В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются:

1) применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов. Дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия на водосборной площади и зоне санитарной охраны водных объектов проводятся по согласованию с уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

2) сброс и захоронение радиоактивных и токсичных веществ в водные объекты;

3) сброс в водные объекты сточных вод промышленных, пищевых объектов, не имеющих сооружений очистки и не обеспечивающих в соответствии с нормативами эффективной очистки;

4) проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающиеся выделением радиоактивных и токсичных веществ;

5) применение техники и технологий на водных объектах и водохозяйственных сооружениях, представляющих угрозу здоровью населения и окружающей среде.

Статья 114. Охрана водных объектов от засорения

1. Засорением водных объектов признается попадание в них твердых, производственных, бытовых и других отходов, а также взвешенных частиц, в результате чего ухудшается гидрологическое состояние водного объекта и затрудняется водопользование.

2. Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов запрещаются.

3. Не допускается засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов.

Водоохранные мероприятия подземные воды

В период проведения работ основное воздействие на водные ресурсы может выражаться в:

- изменениях условий формирования склонового стока и интенсивности эрозионных процессов в районах проведения оценочных работ;

- загрязнение водотоков ливневым и снеговым стоком в районах проведения работ от объектов энергообеспечения, строительной техники и транспорта.

Подземные воды могут загрязняться непосредственно в результате загрязнения среды, а также поверхности земли, почвы и поверхностных вод. Вместе с атмосферными осадками загрязняющие компоненты попадают в грунтовые воды, а потом просачиваются в

подземные. В естественных природных условиях подземные воды, различные по составу и свойствам, разделяются между собой малопроницаемыми породами.

При сооружении на определенной площади некоторого количества скважин возникает опасность усиления инфильтрации поверхностных вод в подземные и, как следствие, загрязнения подземных вод.

Для предотвращения загрязнения подземных вод предусматривается проводить следующие мероприятия:

- четкая организация учета водопотребления и водоотведения
- планировка и устройство технологических объектов с целью предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод
- не допускать разливов ГСМ
- соблюдать правила техники безопасности.

1.7.3. Воздействия на почвы

Специфика намечаемой деятельности предусматривает такие виды воздействия на почвы, как механические нарушения и изменение форм рельефа вследствие перепланировки поверхности территории. Интенсивность физического воздействия на почвы для рассматриваемого объекта характеризуется следующими показателями: механическими воздействиями нарушены гумусово-аккумулятивный и иллювиальный горизонты почв; формируются новые формы рельефа поверхности; требуется проведение рекультивации нарушенных земель. Общее воздействие по данному фактору с учетом намечаемой рекультивации по окончании отработки месторождения оценивается как умеренное.

Засоление и заболачивание окружающих земель не прогнозируются.

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении не влияют на уровень загрязнения почв), а также от процессов отработки карьера и формирования отвалов - пыли неорганической, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется. При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства. При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района работ.

1.7.4. Воздействия на недра

Исходя из специфики хозяйственной деятельности, предусматривается потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в рассматриваемый период разведочных работ. Добыча минеральных ресурсов на площадке не производится. При развитии объекта, не предполагается использования недр, в связи с чем разумно предположить, что они будут оказывать очень незначительное воздействие на недра.

Проектом предусмотрены следующие основные мероприятия по минимизации вредного воздействия на окружающую среду:

1. Устройство уборных и мусорных ям на участках не предусматривается.
2. После работ на участке, все технологические и бытовые отходы будут переданы подрядчиком по договору со специализированной организацией.
3. Заправка ГСМ осуществляется на АЗС.
4. Замена масла и сбор отработанных смазок предусмотрены в стационарных ремонтных сервисах.

1.7.5. Физические воздействия

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

Опасными и вредными производственными факторами производственной среды при проведении работ на месторождении, воздействие которых необходимо будет свести к минимуму, являются такие физические факторы, как: шум, вибрация, электромагнитные излучения.

1.7.6. Шумовое воздействие

Шумовое воздействие

Среди факторов окружающей среды на производстве, оказывающих вредное влияние на здоровье работающих, одним из ведущих является акустический шум.

Шум – это различные звуки, нарушающие тишину, а также оказывающие вредное или раздражающее действие на организм человека и животных. Шум характеризуется физическими (звуковое давление, интенсивность звука, звуковая мощность и др.) и физиологическими (высота тона, громкость, тембр и продолжительность действия) параметрами.

Источниками шумового воздействия при проведении горных работ являются спецтехника и автотранспорт. Фоновые уровни шума в дневное время в зоне рабочей площадки, в основном, связаны с движением транспорта. Уровни фоновых шумов около и ниже 45 дБА соответствуют типичной сельской местности. В силу специфики производственных операций уровни шума будут изменяться в зависимости от использования видов техники (оборудования), а также от сочетания оборудования и установок, работающих одновременно. В таблице 1.18.8.1 приведены типовые характеристики уровня шума автотранспорта и оборудования.

Типовые характеристики уровня шума автотранспорта и оборудования

Таблица 1.18.8.1

Вид деятельности, виды техники	Уровень шума, дБА
Экскаватор 214	72
Экскаватор 32094	80
Грузовой автомобиль: двигатель мощностью 75-150 кВт; двигатель мощностью 150 кВт и более	83 84
Трактор	90
Поливомоечная машина	85
Экскаватор с ковшем 2 м ³ (145 kW)	108
Грузовой автомобиль грузоподъемностью до 35 т, мощность двигателя 336 kW	90
Насос для воды	77

Вид деятельности, виды техники	Уровень шума, дБА
Насос для воды 41 kW (0.42 м ³ /сек)	84
Гусеничный кран 75 kW (25 тонн)	82
Грузовик с краном	88
Самосвал	82

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

Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБ, согласно требованиям соответствовать «Межгосударственным строительным нормам № 2.04-03-2005 «Защита от шума» введен с 01.03.2010 г., «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека условиям работы с источниками вибрации» № 168 от 25.01.2012 г. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Главными причинами превышения уровня шума на рабочих местах над допустимыми является несовершенство технологических процессов, конструктивные недостатки технологического оборудования и инструментов, а также их физический износ и невыполнение планово-предупредительных ремонтов. Шумовая характеристика оборудования зависит от износа деталей в процессе эксплуатации и возникновения различных неисправностей.

К наиболее характерным неисправностям оборудования, которые увеличивают шум, относятся:

- износ подшипников в электродвигателях и др.;
- недостаточная балансировка вращающихся деталей и механизмов;
- несвоевременная смазка механизмов;
- увеличение зазоров в сопрягаемых деталях сверх допустимых;
- незакрепленные детали и узлы механизмов и оборудования.

В зоне акустического дискомфорта снижение шумового воздействия осуществляется следующими способами:

- снижение шума в источнике (усовершенствование производственных процессов, использование малозумных транспортных средств, регламентация интенсивности движения и т.д.);
- следить за исправным техническим состоянием двигателей, используемой строительной техники и транспорта;
- использование мер личной профилактики, в том числе лечебно-профилактических мер, средств индивидуальной защиты и т.д.

Вклад в загрязнение окружающей среды в оцениваемом звуковом диапазоне оценивается как незначительный ввиду значительных расстояний от проектируемого объекта до селитебной застройки. Исследования по изучению шумового загрязнения района намечаемой деятельности не проводились. Фоновые значения уровней шума в районе намечаемой деятельности не определены.

Проведение дополнительных мероприятий по снижению шумового воздействия не требуется, так как влияние шумов на жилые массивы ввиду значительной удаленности оценивается как незначительное.

1.7.7. Вибрационное воздействие

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.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по фунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде (грунте) и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметров вибрации 70 дБ, например, создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

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.

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.

Основным источником вибрационного воздействия на проектируемом объекте автотранспорт. Однако вибрационные колебания, возникающие при работе техники, значительно гасятся на песчаных и суглинистых грунтах, в практическом отображении не выходя за границы участка работ. Общее вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое. При реализации намечаемой деятельности уровень вибрации на границе жилых массивов в практическом отображении не изменится.

1.7.8. Электромагнитное воздействие

Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию является источником электромагнитных полей (ЭМП), излучаемых во внешнее пространство.

Особенностью облучения в городских условиях является воздействие на население как суммарного электромагнитного фона (интегральный параметр), так и сильных ЭМП от отдельных источников (дифференциальный параметр).

К основным источникам ЭМП антропогенного происхождения относятся телевизионные и радиолокационные станции, мощные радиотехнические объекты, высоковольтные линии электропередач промышленной частоты, плазменные, лазерные и рентгеновские установки, атомные и ядерные реакторы и т.п. Следует отметить техногенные источники электромагнитных и других физических полей специального назначения, применяемые в радиоэлектронном противодействии и размещаемые на стационарных и передвижных объектах на земле, воде, под водой, в воздухе.

Спектральная интенсивность некоторых техногенных источников ЭМП может существенным образом отличаться от эволюционно сложившегося естественного электромагнитного фона, к которым привык человек и другие живые организмы биосферы.

Электромагнитные излучения антропогенных источников («электромагнитное загрязнение») представляют большую сложность с точки зрения, как анализа, так и ограничения интенсивностей облучения. Это обусловлено следующими основными причинами:

- в большинстве случаев невозможно ограничение эмиссионного воздействия на ОС;
- невозможна замена данного фактора на другой, менее токсичный;
- невозможна «очистка» эфира от нежелательных излучений;
- неприемлем методический подход, состоящий в ограничении ЭМП до природного фона;
- вероятно долговременное воздействие ЭМП (круглосуточно и даже на протяжении ряда лет);
- возможно воздействие на большие контингенты людей, включая детей, стариков и больных;
- трудно статистически описать параметры излучений многих источников, распределенных в пространстве и имеющих различные режимы работы.

ЭМП от отдельных источников могут быть классифицированы по нескольким признакам, наиболее общий из которых - частота ЭМП.

Электромагнитный фон в городских условиях имеет выраженный временной максимум от 10.00 до 22.00, причем в суточном распределении наибольший динамический диапазон изменения электромагнитного фона приходится на зимнее время, а наименьший - на лето. Для частотного распределения электромагнитного фона характерна многомодульность. Наиболее характерные полосы частот: 50...1000 Гц (до 20-й гармоники частоты 50 Гц) - энергоснабжение, 1...32 МГц - вещание коротковолновых станций, 66...960 МГц - телевизионное и радиовещание, радиотелефон-ные системы, радиорелейные линии связи.

В настоящее время отсутствуют нормативно-правовые акты в области нормирования уровней электромагнитных полей от технологического оборудования. Вследствие этого учет и контроль электромагнитного воздействия объекта на окружающую среду осуществляется путем анализа и сопоставления данных фоновых материалов и научных исследований в данной области.

Нормативный ПДУ напряженности электрического поля в жилых помещениях составляет 500 В/м. Кроме того, определены следующие ПДУ для электрических полей, излучаемых воздушными ЛЭП напряжением 300 кВ и выше:

- внутри жилых зданий - 500 В/м;
- на территории зоны жилой застройки - 1 кВ/м;
- в населенной местности вне зоны жилой застройки, а также на территориях огородов и садов - 5 кВ/м;
- на участках пересечения высоковольтных линий с автомобильными дорогами категории 1 - 4 - 10 кВ/м;
- в населенной местности - 15 кВ/м;
- в труднодоступной местности и на участках, специально выгороженных для исключения доступа населения - 20 кВ/м.

Способ защиты окружающей среды от воздействия ЭМП расстоянием и временем является основным, включающим в себя как технические, так и организационные мероприятия.

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.

1.7.9. Тепловое воздействие

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

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

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается ввиду отсутствия эмиссий в водную среду от проектируемого объекта.

1.7.10. Радиационные воздействия

Обобщенная характеристика радиационной обстановки в районе приводится по данным государственного контроля согласно отчету «Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2022 год», выполненного Департаментом экологического мониторинга РГП «Казгидромет» МООН РК (Астана, 2019 год). Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по проведению экологического мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

В соответствии с данными отчета «Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2022 год» определено, что средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам территории области в течение 2022 года находились в пределах 0,05-0,25 мкЗв/ч и не превышали естественного фона

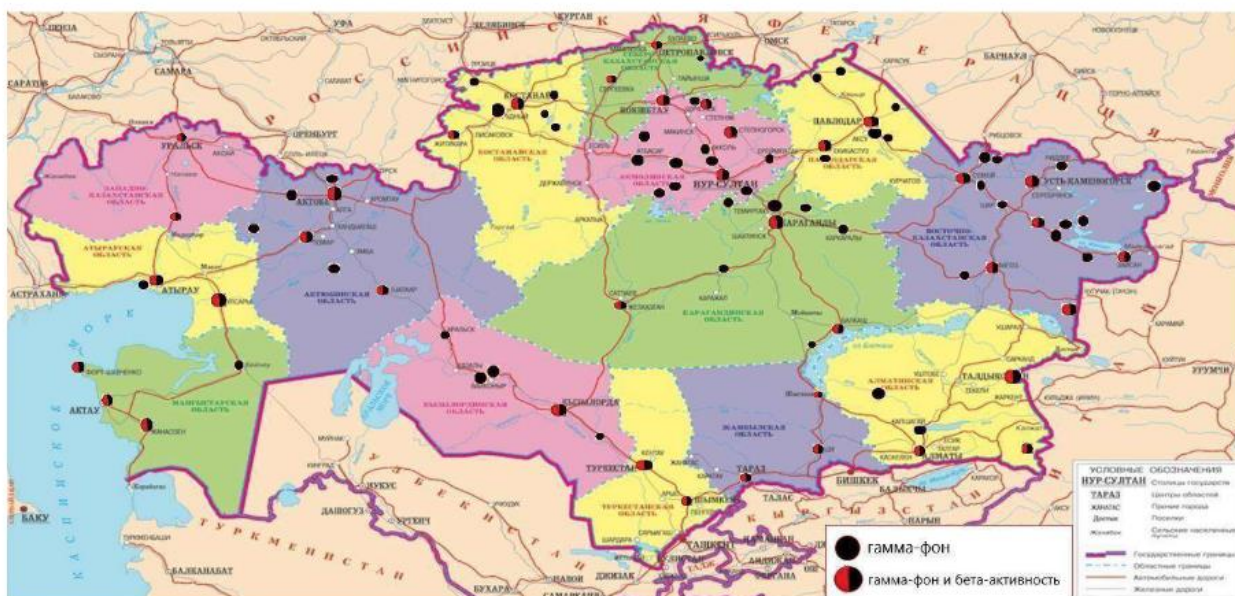


Рис. 1.18.12. Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотностью радиоактивных выпадений на территории РК

В соответствии с п. 2.5 НРБ-99/2009 при осуществлении оценки воздействия ионизирующего излучения объекта при нормальной эксплуатации источников излучения следует руководствоваться следующими основными принципами:

- не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников излучения (принцип нормирования);
- запрещение всех видов деятельности по использованию источников излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным облучением (принцип обоснования);
- поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника излучения (принцип оптимизации).

Уровень радиационного воздействия от источников объекта определяется в мкЗв/ч с учетом воздействия в течение 24 часов. В соответствии с санитарными правилами СП 2.6.1.758-99 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009) основополагающим критерием оценки воздействия ионизирующих излучений на окружающую среду является уровень воздействия на организм человека, как часть биосферы. Так, устанавливаются следующие категории облучаемых лиц:

- персонал (группы А и Б);
- все население, включая лиц из персонала, вне сферы и условий их производственной деятельности.

Для категорий облучаемых лиц устанавливаются три класса нормативов (НРБ-99/2009):

- основные пределы доз (ПД);
- допустимые уровни монофакторного воздействия, являющиеся производными от основных пределов доз;
- контрольные уровни (дозы, уровни, активности, плотности потоков и др.).

При этом принцип необходимости оценки воздействия ионизирующего излучения не распространяется на источники излучения, создающие при любых условиях обращения с ними (п. 1.4 НРБ-99/2009):

- индивидуальную годовую эффективную дозу не более 10 мкЗв;

- индивидуальную годовую эквивалентную дозу в коже не более 50 мЗв и в хрусталике не более 15 мЗв;
- коллективную эффективную годовую дозу не более 1 чел.-Зв, либо когда при коллективной дозе более 1 чел.-Зв оценка по принципу оптимизации показывает нецелесообразность снижения селективной дозы.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники рационального воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Согласно НРБ-99/2009 хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается.

Радиационный фон - не превышает установленных уровней допустимого воздействия. В связи с этим и в соответствии с НРБ-99/2009 оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационного воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия.

Радиационно-гигиеническая оценка будет осуществляться согласно требованиям гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155. и заключаться в промере всего бурового материала (210 п.м.) радиометром СРП-68-02.

Таким образом, при реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору оценивается как допустимое, так как при этом выполняются требования НРБ-99/2009 (п. 2.5) в части соблюдения принципов минимизации радиационного воздействия.

1.8. ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ

В соответствии с классификацией отходов по классификации опасности на предприятии образуются 1 вид не опасных отходов ТБО - твердо-бытовые отходы.

Отходы ТБО временно хранятся в металлических контейнерах, еженедельно вывозятся по договору со специализированной организацией, которая осуществляет сортировку отходов с дальнейшей их утилизацией или после сортировки передает специализированным организациям. Отходы складироваться на отведенные площадки и по мере накопления утилизируются или передаются сторонним организациям.

Перечень образуемых отходов на участке работ приведен в таблице 1.8.1.

Таблица 1.8.1

Перечень образуемых отходов на предприятии

Код	Отходы
20 03 01	Твердые бытовые отходы

Твердые бытовые отходы

Расчет объема образования ТБО выполнен в соответствии с п/п 2.44, п. 2 «Расчет рекомендованных нормативов образования отходов», «Методика разработки проектов нормативов предельного обращения отходов производства и потребления». [3].

Норма образования бытовых отходов (m_1 т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Объем образования ТБО рассчитывается по формуле:

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

Среднесписочная численность трудящихся работающих на участке горных работ составляет – 5человек.

$$M_{\text{ТБОпр}} = 5 \text{ чел} * 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,375 \text{ т/год}$$

Таблица 1.8.2

Состав образуемых отходов

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода	Годовое количество отхода, т	Состав отходов
Опасные отходы				
-				
Не опасные отходы				
1	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	20 03 01	0,375 т/год	Металлолом – 5,0, Бумага 45; Ветошь – 7, Древесина – 15,0, Пластмассы – 12,0, Стекло – 6,0, Пищевые отходы – 10,0

Таблица 1.8.3

Ценность и эколого-экономическая целесообразность повторного использования отходов предприятия

№ п/п	Наименование отходов	Ценность отходов	Целесообразность повторного использования
1	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	Ценности не представляют	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств

Классификация отходов производства и потребления

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- 1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- 2) сточные воды;
- 3) загрязненные земли в их естественном залегании, включая не снятый загрязненный почвенный слой;
- 4) объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- 6) общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- 7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии со статьей 338 ЭК производится владельцем отходов самостоятельно.

№	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Уровень опасности
1	2	3	4	5
1	Образуется в производственной и хозяйственной деятельности	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	Не опасные

Система управления отходами включает в себя девять этапов технологического цикла отходов:

- 1) образование;
- 2) сбор и/или накопление;
- 3) идентификация;
- 4) сортировка (с обезвреживанием);
- 5) паспортизация;
- 6) упаковка (и маркировка);
- 7) транспортирование;
- 8) складирование (упорядоченное размещение);
- 9) хранение.

Твердые бытовые отходы

Образование отходов. Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в процессе бытового обслуживания трудящихся предприятия.

Сбор отходов. Сбор ТБО производится в урны в производственных и административных помещениях предприятия. При заполнении урн ТБО складироваться в металлические контейнеры с крышками, установленные на территориях производственных участков.

Идентификация. Идентификация отхода производится исходя из условий образования и его физико-химических характеристик.

Код идентификации ТБО согласно Классификатору токсичных промышленных отходов производства предприятий РК соответствует формуле - 20 03 01, уровень опасности – не опасные.

Сортировка (с обезвреживанием). Сортировка и обезвреживание ТБО не производится.

Паспортизация. Паспортизация отхода производится один раз в пять лет или при изменении технологии производства, а также получении дополнительной информации, повышающей полноту и достоверность данных о свойствах отхода.

Упаковка (и маркировка). Упаковка, маркировка ТБО не производится.

Транспортирование. Перевозка ТБО осуществляется автотранспортом предприятия на полигон ТБО с. Балтабай.

Складирование. Хранение отходов. ТБО временно хранятся в металлических контейнерах с крышками, расположенных на промплощадке предприятия.

Удаление отходов. По мере накопления, ТБО перевозятся автотранспортом на полигоны ТБО с. Балтабай по договору.

Система управления отходов на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения и включает в себя следующие стадии:

- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;
- заключение Договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;
- предотвращение смешивания различных видов отходов;
- запрещение несанкционированного складирования отходов.

Программа управления отходами

Программа управления отходами разрабатываются для физических и юридических лиц, имеющими объекты I и II категории, а также для лиц, осуществляющих утилизацию и переработку отходов или иные способы уменьшения их объемов и опасных свойств, а также осуществляющих деятельность, связанную с размещением отходов производства и потребления.

Действующей Программой разработан План мероприятий по реализации программы управления отходами, образовавшихся на стадии производства.

Количественные значения основных показателей Плана мероприятий на определенных этапах реализации Программы

№ п/п	Наименование показателей	Значение показателей по годам, тонн
		2024
1	Смешанные коммунальные отходы	0,375

2. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Геологическим заданием предусматривается разведка песчано-гравийной смеси в объеме 1000,0 тыс. м³ в Енбекшиказахском районе Алматинской области для обеспечения строительства и ремонта автомобильных дорог.

Согласно инструкции ГКЗ по применению классификации запасов к месторождениям песка и гравия, разведанные участки по сложности геологического строения и с учетом малых запасов будет относиться ко 2-ой группе сложности, типу мелких месторождений. Месторождение предусматривается разведать по категории С1. Рекомендуемое расстояние между выработками при этом составит 50-100 и 100-200 м.

При использовании песчано-гравийной смеси для строительства и ремонта автомобильных дорог и мостов предусматривается изучить зерновой и минералого-петрографический состав, содержание зерен слабых и выветрелых пород, форму обломков, которые определяются в полевых условиях. В лаборатории в соответствии с ГОСТами будут изучены физико-механические свойства песчано-гравийной смеси.

Для выполнения поставленных задач планируется выполнить комплекс геологоразведочных работ: поисковые маршруты, проходка шурфов, в комплексе с опробованием, гидрогеологическими, лабораторными, и топографо-геодезическими, камеральными работами и технологическими исследованиями.

Радиационно-гигиеническая оценка, топографо-геодезические работы, почвенно-мелиоративные изыскания будут выполнены по договорам со специализированными организациями, имеющими соответствующие лицензии на проведение работ.

Период разведки составляет 2 года. Полевые работы планируется выполнить в 2023гг., лабораторные и камеральные работы планируется выполнить в 2023-2024г. Режим работы вахтовый. Работы будут проводиться в светлое время суток в одну смену.

Участок работ будет обеспечен сотовой связью с базой. На участке работ постоянно будет находиться в дежурном режиме автомобиль УАЗ-микроавтобус. Обеспечение рабочей силой, продуктами питания, горюче-смазочными материалами из с.Күлджа на расстояние 1,0 км от участка работ.

Строительство временных зданий и сооружений на участке работ не предусматривается, т.к. участок расположен в непосредственной близости от с.Күлджа в 1,0км.

Для методического руководства и координации полевых работ предусматривается отряд в составе: геолог, топограф, водитель.

Составление отчета о выполненных работах с подсчетом запасов песчано-гравийной смеси предусматривается в IV квартале 2024 года.

3. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

В состав промышленных выбросов, входит ряд химических элементов и их соединений (макрокомпонентов и микроэлементов). Ниже рассматривается их влияние на организм человека.

Пыль - в организм человека пыль попадает через кожу и органы дыхания. Последствия попадания ее на кожу менее опасны, чем остальные. Может возникнуть зуд, появиться покраснение, сухость кожного покрова. Пыли химических веществ, таких как мышьяк или карбид кальция способны вызывать на коже небольшие язвочки.

Более опасно попадание пыли на слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей. Вследствие возникает конъюнктивит и появляется сверхчувствительность к солнечному свету.

Самые опасные заболевания, вызваны попаданием пыли в легкие: пневмокониозы (силикозы, металлокониозы, сидерозы), бронхит, бронхиальная астма и другие.

Условия производственной вредности сказываются не только на здоровье, но, как следствие, и на производительности труда, поэтому в производственных учреждениях требуется проводить профилактические мероприятия по борьбе с пылью.

Оксид азота (IV) (диоксид азота) особо токсичен, является мощным окислителем. Числится в списке сильнодействующих ядовитых веществ. В больших дозах может стать сильнейшим неорганическим ядом. Даже в небольших концентрациях он раздражает дыхательные пути, в больших концентрациях вызывает отёк лёгких.

Азот (II) оксид при растворении в воде диоксид азота образует азотную и азотистую кислоты. Если растворение происходит в атмосфере, в каплях воды облаков, следствием этого явления становятся кислотные дожди. При поступлении в организм человека в виде газа растворение происходит внутри легких, вот почему диоксид азота негативно воздействует на слизистые оболочки органов дыхания, вызывает ожоги. Вдыхание паров вещества может привести:

- к раздражению глаз;
- к сухости, першению в горле;
- к ослаблению обоняния.

При длительном воздействии возникают катары верхних дыхательных путей, бронхиты, воспаления легких.

В группе особого риска находятся жители крупных промышленных городов, где концентрация токсичного вещества в воздухе превышает допустимые нормы. Доказано, что постоянное вдыхание зараженного воздуха приводит к онкологическим заболеваниям.

Сажа входит в категорию частиц, опасных для лёгких, так как частицы менее пяти микрон в диаметре не отфильтровываются в верхних дыхательных путях. Дым от дизельных двигателей, состоящий в основном из сажи, считается особенно опасным из-за того, что его частицы обладают канцерогенными свойствами.

Воздействие *диоксида серы* в концентрациях выше ПДК может вызвать нарушение функций дыхания и существенное увеличение различных болезней дыхательных путей, отмечается действие на слизистые оболочки, воспаление носоглотки, трахеи, бронхиты, кашель, хрипота и боль в горле.

Токсичное действие *СО* основано на том, что этот газ активно соединяется с гемоглобином крови, образуя нестойкое соединение карбоксигемоглобин. В этом случае организм человека испытывает острый недостаток кислорода. Степень тяжести отравления оксидом углерода в основном зависит от концентрации его во вдыхаемом воздухе.

3.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир)

Воздействие на растительный мир выражается двумя факторами – через нарушение растительного покрова и накоплением загрязняющих веществ в почве оказывает неблагоприятное воздействие различной степени на растительный мир района.

По степени воздействия на растительный покров исследуемой территории выделяются следующие антропогенные факторы:

1. Химический (загрязнение промышленными выбросами и отходами), часто необратимый вид воздействия характеризуется запылением, ухудшением жизненного состояния растений и потерей биоразнообразия на разных уровнях структурной организации.

2. Транспортный (дорожная сеть) - линейно-локальный вид воздействия, характеризующийся полным уничтожением растительности по трассам дорог, запылением и загрязнением растений вдоль трасс. Наиболее сильно выражен вблизи промышленных объектов и населённых пунктов из-за сгущения дорог.

3. Пастбищный (выпас, перевыпас скота) - потенциально обратимый вид воздействия, выражен по всей территории в разной степени, в зависимости от нагрузки на пастбища и ценности растительности.

4. Пирогенный тип воздействия - пожары искусственные, вызванные человеком с целью улучшения сенокосно-пастбищных угодий и возникающие в результате небрежного отношения к природе.

Растительность не только поглощает из почвы тяжелые металлы, накапливая их в листьях, стеблях, корнях, но и обогащает почву после отмирания. Наиболее чувствительны к техногенным выбросам хвойные и лиственные древостои. Среди травянистых растений разнотравье более чувствительно, чем злаки.

Отмечено, что у растений существуют пределы пороговых концентраций химических элементов, выше или ниже которых проявляются характерные внешние симптомы биологической реакции. Резкое понижение, или, наоборот, повышение пороговой концентрации химических элементов, приводит к различного рода патологическим изменениям. Также установлен факт возникновения тератопластических (уродливых) изменений у растений, произрастающих на почвах, обогащенных какими-либо химическими элементами и их соединениями. Известно, что повышенная концентрация соединений меди, никеля, урана, бора и многих других элементов нарушает нормальный гистогенез и органогенез у растений. Важное значение имеет способность растений накапливать определенные химические элементы в тканях и органах. У одних растений существуют механизмы регуляции, препятствующие накоплению элемента в большом количестве, у других - таких механизмов нет.

Цинк – избыток приводит к хлорозу листьев, белым карликовым формам, отмиранию кончика листа», недоразвитости корня.

Алюминий – в повышенных количествах приводит к укороченности корня, скручиванию листьев, крапчатости.

Кобальт – избыток вызывает белую пятнистость листьев.

Повышенное содержание свинца и цинка – связывают с появлением различных форм махровости цветков.

Необычное развитие черных полос на лепестках свидетельствует об избыточном содержании молибдена и меди.

Марганец – избыточное содержание этого элемента приводит к хлорозу листьев, покраснению стебля и черешка, скручиванию и отмиранию краев листьев.

Железо – определяет низковооршинность, утончение корня, вытянутость клеток.

Наложение аэротехногенных аномалий микроэлементов на природные создает высокую степень экологической опасности, как для ландшафта, так и для человека.

В соответствии с классификацией, предложенной лабораторией экологии растений института ботаники АНРК, изменения под влиянием антропогенной деятельности делятся по силе воздействия на катастрофические, очень сильные, умеренные и слабые.

В период проведения разведки в районе его санитарно-защитной зоны изменения ни видового, ни количественного состава растительности не предусматривается, с учётом последующей рекультивации воздействие месторождения на растительный мир оценивается как СР – умеренное воздействие средней силы (не вызывающее необратимых последствий).

3.3. 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 эксплуатации месторождения генетические ресурсы не используются.

3.4. 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, электролинии.

С другой стороны, длительная эксплуатация месторождения приводит к тому, что коренные виды птиц и животных исчезают и появляются новые. Другим, наиболее существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова, а также засоление почв.

В результате длительного воздействия экстремальных ситуаций могут возникнуть мутации, может измениться наследственная природа организма.

Для снижения вероятности гибели животных на дорогах необходимо в местах наибольшей их концентрации ограничить скорость движения автотранспорта.

Немаловажное значение для животных, обитающих в районе территории объекта, будут иметь обслуживающие месторождения трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны редких видов животных необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Зона воздействия объектов месторождения, на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды, а также рекультивация нарушенных земель.

В период проведения разведки в районе его санитарно-защитной зоны изменения ни видового, ни количественного состава фауны не предусматривается. Для снижения воздействия на растительный и животный мир после проведения работ по геологоразведке, предусматривается рекультивация нарушенных земель. Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается как СР – воздействие средней силы.

Согласно сводной таблицы предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности по объекту ТОО «BMV GEO» от РГУ "Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов

Республики Казахстан" в соответствии с п. 9 ст. 68 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02 января 2021 г., «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», рассмотрела заявление № KZ16RYS00382621 от 03.05.2023 г., о предполагаемой деятельности ТОО «BMV GEO» в Енбекшиказахском районе и информирует о возможности миграции диких животных на данной территории.

В связи с этим предприятием планируется ряд мероприятий.

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий:

- ограждение территории полевого лагеря и участков работ;
- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- соблюдение правил пожарной безопасности.
- запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;
- установка специальных предупредительных знаков или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;
- не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных.
- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления работ;
- охрана атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- запрещен отлов и охота на диких животных.
- соблюдение максимально благоприятного акустического режима в целях сохранения мест обитания, условий размножения, путей миграции животного мира;
- пропаганда задач и путей охраны животного мира среди работников;
- рекультивация нарушенных земель.

Ожидаемый экологический эффект от мероприятия - сохранение естественной среды обитания во время эксплуатации и после завершения операций по недропользованию на территории площадки геологоразведочных работ.

3.5. Земли (в том числе изъятие земель)

По составу земель занимаемые земельные участки месторождения относятся к землям промышленности и иного несельскохозяйственного назначения. Земельные участки относятся к ненарушенным землям. В границах земельного участка размещаются: карьер, отвал вскрышной породы, промежуточный рудный склад, автомобильная дорога.

Все работы по проекту проводятся в границах существующего земельного отвода месторождения. Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

При проведении работ оператор обязуется учитывать требования ст.238 Экологического Кодекса РК:

1. При использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. При проведении операций по недропользованию запрещается:

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

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

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

1) характер нарушения поверхности земель;
2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;
3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;

4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садовопарковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;

6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;

7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;

8) обязательное проведение озеленения территории.

См. пункт 17 статьи 418 настоящего Кодекса

8. В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

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

Прямое воздействие на почвы района расположения участка работ производится при геологоразведочных работах, а также в процессе складирования отходов. Косвенное воздействие вызывается пылением при погрузо-разгрузочных работ, при выполнении строительных земляных работ.

До начала работ плодородный слой почвы снимается и складывается отдельно. По завершению работ при рекультивации плодородный слой почвы возвращается на место, мусор должен быть вывезен с территории.

Общая площадь рекультивации составит: 45 м².

После данных мероприятий подписывается Акт рекультивации, являющийся одним из документов закрытия шурфа.

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

Район месторождения обеспечен водой для хозяйственно-питьевых и технических нужд.

Водоснабжение осуществляется за счет привозной воды. Питьевая вода размещается на участках работ таким образом, чтобы обеспечить водой всех рабочих предприятия.

Обеспечение горных работ технической водой для полива технологических дорог, орошения горной массы, производится за счет привозной воды из с.Балтабай, по договору.

Грунтовые воды. В гидрогеологическом отношении район характеризуется наличием благоприятных условий для формирования подземных вод кайнозойского отложения верхнего структурного этажа, имеющие в своем составе ряд водоносных горизонтов и комплексов, которые обладают различными фильтрационными и коллекторными свойствами.

Грунтовые воды приурочены к водоносным комплексам четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений предгорных шлейфов. В пределах - предгорной-наклонной равнины грунтовые воды не распространены повсеместно. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации поверхностных вод и атмосферных осадков. А также за счет подтока из прилегающих водоносных горизонтов и комплексов.

В пределах Алматинской области, воды конусов выноса обладают низкой минерализацией и устойчивым химическим составом. Воды пресные гидрокарбонатно-кальцевые.

Поверхностные воды. Территория является малодоступной областью для атлантических воздушных масс, несущих на материк основные запасы влаги. Континентальные воздушные массы, поступающие из Сибири, отличаются относительно малым влагосодержанием.

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории относится к бассейну озера Балхаш. Реки имеют в основном меридиональное направление и представляют водные артерии Алматинской области. Исток рек находится в осевой части водораздельного гор и, проходя по горным частям, принимают в себя ряд притоков. На всем протяжении реки сохраняют характер бурных горных рек с многочисленными перепадами и нагромождениями обломочного материала в руслах. Уже в предгорьях и на равнине течение рек становится более спокойным, валунно-галечниковые берега, сменяются врезам в суглинистой толще.

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории относится к бассейну озера Балхаш. Реки имеют в основном меридиональное направление и представляют водные артерии Алматинской области. Исток рек находится в осевой части водораздельного гор и, проходя по горным частям, принимают в себя ряд притоков. На всем протяжении реки сохраняют характер бурных горных рек с многочисленными перепадами и нагромождениями обломочного материала в руслах. Уже в предгорьях и на равнине течение рек становится более спокойным, валунно-галечниковые берега, сменяются врезам в суглинистой толще.

Гидрографическая сеть района представлена многочисленными протоками на конусе реки Турген, которая берет свое начало в горах Заилийского Алатау. Питание рек смешанное: в весенне-летний период за счет таяния снегов и льдов, в осенний период за счет атмосферных осадков.

Долины рек в пределах гор и прилавков имеют типичный профиль ущелий, а в пределах долины широких пойм и надпойменных террас с эрозионным врезом в 1-3 м. Реки Карасу, Карасу-Байсерке, Терень-Кара, Талгар, Тайпан-Талгар, Таштыкара Турген со снежно-ледниковым питанием в пределах гор представляют собой бурные многоводные потоки, а в полосе предгорной ступени и на конусах выноса они теряют значительную часть своего стока на инфильтрацию и испарение. Кроме того, большая часть поверхностного стока разбирается на орошение и водоснабжение.

Турген (также Тургенъ, каз.Түрген) - один из левых притоков реки Или. Длина реки достигает 90 километров, площадь водосбора составляет 905 км², среднегодовой расход воды в русле в среднем течении - 7,0 метров в секунду. Ныне в полноводные годы впадает в Капчагайское водохранилище. В маловодные теряется в собственном конусе выноса. Бассейн реки в свой состав включает Енбекшиказахский район, Алматинская область.

Геолого-разведочные работы в пределах водоохранных полос проводится не будут. Границы участка по отношению к водоохранной полосе приведены в приложении 6.

При соблюдении водоохранных мероприятий, воздействие на поверхностные и подземные воды будут исключены.

3.8. Атмосферный воздух

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период проведения работ на участках:

6001-01	—	Снятие (ПРС)
6001-02	—	Проходка шурфа
6001-03	—	Рекультивация шурфа
6002-01	—	Пыление при хранении ПРС
6003-01	—	Работа ДВС при работе карьерной техники
Всего 3 неорганизованных источников загрязнения загрязняющих веществ.		

3.9. 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, 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. Рассматриваемый объект не является источником парниковых газов, в связи с чем не оказывает влияния на изменение климата.

Проведение геологоразведочных работ будет оказывать положительный эффект в первую очередь, на областном и местном уровне воздействий. В регионе может незначительно увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния.

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 жильем, питанием и другими услугами персонал и подрядчиков предприятия повышает благосостояние жителей области, не связанных с добычей полезных ископаемых.

3.10. Материальные активы

Финансирование геологоразведочных работ будет осуществляться ТОО «BMV GEO». Общие планируемые затраты по настоящему Проекту составят 15072,0 тыс. тенге.

Сводная смета затрат по настоящему Проекту приведена в таблице 3.20.

Сводная таблица видов и объемов проектируемых геологоразведочных работ на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14)

Основные виды работ	Ед. изм.	Выполнение по годам			
		1 год		2 год	
		объем	стоим. тыс. тенге	объем	стоим. тыс. тенге
Подготовительные работы					
Составление и согласование проектно-сметной документации	тыс. тенге	-	3000,0	-	-
Геологоразведочные работы:					
Поисковые маршруты	пог. км	7,5	130,0		
Проходка шурфов	м3	225,1	750,0		
Опробование	тыс.тенге	-	450,0		
Гидрогеологические и инженерно-геологические работы, в т.ч. отбор 2 проб воды	бр/см		100,0	-	-
Почвенные изыскания	тыс.тенге				800,0
Топографо-геодезические работы, всего	тыс.тенге		500,0		200,0
Радиометрическая съемка	точек	-	-	2672	380,0
Радиологические исследования	тыс.тенге				100,0
Геологическое обслуживание	тыс.тенге		200,0		
Технологические исследования	тыс. тн				500,0
Камеральная обработка материалов	отр/мес		50,0		150,0
Лабораторные работы	тыс.тенге		1000,0		2000,0
Итого геологоразведочные работы	тыс.тенге		3180,0		4130,0
Транспортировка, 15%	тыс. тн		477,0		619,5
Временное строительство, 5%	тыс. тн		159,0		206,5
Составление отчета с подсчетом запасов	тыс. тн				3000,0
Прочие виды работ	тыс. тн		300,0		
Всего	тыс. тн		7116,0		7956,0

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

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в зоне проведения работ по разведке отсутствуют.

3.12. Ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

Ландшафт географический – относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием её компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами. Географические ландшафты можно подразделить на 3 категории: природные, антропогенные и техногенные.

Антропогенные ландшафты включают посевы, молодые (до 5 лет) и старые (более 5 лет) пашни, пастбища, заросшие водоёмы и т.д. Техногенные ландшафты представлены карьерами, отвалами пород и техногенных минеральных образований, насыпными полотнами дорог, площадками скважин, трубопроводами, населёнными пунктами и объектами инфраструктур. Природные ландшафты подразделяются на два вида: 1 – слабоизменённые, 2 - модифицированные.

В районе расположения проектируемых работ антропогенные ландшафты представлены пастбищами. Техногенные ландшафты района расположения представлены промышленными площадями отвалов и карьера. К нарушенным техногенным угодым рассматриваемого участка относятся: вахтовый посёлок, трубопроводы, производственные площадки ОФ, горного производства и др. Таким образом, рассматриваемый район уже является экологически нарушенным.

В процессе развития производства, строительных и планировочных работ на месторождении будут нарушены слабоизменённые природные ландшафты и переведены в категорию техногенных.

Объектами рекультивации являются шурфы.

При проведении геологоразведочных работ до проведения почвенно-мелиоративных изысканий верхний слой почвы будет сниматься и складироваться рядом с выработками. При проходке шурфов механизированным способом почвенный покров, кроме устья шурфа, не нарушается. Шурфы по окончании проходки и опробования, будут засыпаны, устья шурфов – рекультивированы. Сначала укладываются песчано-гравийные отложения, а затем почвенный слой. Перед укладкой почвы производится планировка поверхности с учетом рельефа местности.

Рекультивации будут подвергаться все нарушенные земли. К ним относятся горные выработки, отвалы песчано-гравийной смеси.

Проектом предусматривается выполнить только технический этап рекультивации. Это связано с тем, что будут нарушаться земли на небольших участках, изолированных друг от друга. После ликвидации выработок такие участки быстро зарастают естественным способом.

Подъездные дороги к участку проводиться не будут, участок расположен в 1,0 км от автомобильной дороги с асфальтированным покрытием.

4. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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
- экологическая оценка по упрощенному порядку.

Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

Экологическая оценка по упрощенному порядку – вид экологической оценки, который проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей, в соответствии с Кодексом, обязательной оценке воздействия на окружающую среду, при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий, а также при разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

17. Для организации процесса выявления возможных существенных воздействий на окружающую среду при экологической оценке по упрощенному порядку инициатор намечаемой или осуществляемой деятельности инициирует разработку проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий или раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности.

18. Для организации процесса изучения и оценки возможных существенных воздействий на окружающую среду при экологической оценке по упрощенному порядку инициатор намечаемой или осуществляемой деятельности определяет виды и объемы исследований, подлежащих проведению при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий или раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности.

19. Для организации процесса оценки возможных существенных воздействий на окружающую среду при экологической оценке по упрощенному порядку инициатор намечаемой или осуществляемой деятельности обеспечивает подготовку и утверждение проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий и раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности.

33. Выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках экологической оценки по упрощенному порядку включает:

1) сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительная оценка существенности воздействий;

2) сбор информации, необходимой для разработки нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;

3) сбор информации, необходимой для разработки раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

34. Изучение и описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в рамках экологической оценки по упрощенному порядку включает проведение дополнительных исследований (при необходимости) и включение полученной информации в раздел "Охрана окружающей среды" или в проект нормативов эмиссий. Содержание раздела "Охрана окружающей среды" включает информацию, подлежащую включению в Раздел охраны окружающей среды в составе

проектной документации намечаемой деятельности в соответствии с Приложением 3 к настоящей Инструкции.

35. Оценка возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в рамках экологической оценки по упрощенному порядку включает определение количественных параметров намечаемой или осуществляемой деятельности, связанных с воздействиями на окружающую среду, в том числе выполнение расчетов нормативов эмиссий и проверка соответствия намечаемой или осуществляемой деятельности экологическим требованиям.

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 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 при реализации проекта «План геологоразведочных работ на Приграничной площади Контракт №5352-ТПИ от 06.02.2018» приведено в таблице 12.1.

Таблица 12.1

Определение возможных существенных воздействий при реализации проекта
«Плану разведки песчано-гравийной смеси на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14) в
Енбекшиказахском районе Алматинской области Лицензия №1928-EL от 22.12.2022г.»

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности	
1.	Осуществляется в:		
1.1	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;	нет	Воздействие невозможно
1.2	в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений;	нет	Воздействие невозможно
1.3	на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий;	нет	Воздействие невозможно
1.4	на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории),	нет	Воздействие невозможно
1.5	на которой выявлены исторические загрязнения;	нет	Воздействие невозможно
1.6	в черте населенного пункта или его пригородной зоны;	нет	Воздействие невозможно
1.7	на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия	нет	Воздействие невозможно
2	Оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта	нет	Воздействие невозможно
3	Приводит к:		
3.1	изменениям рельефа местности,	нет	Воздействие невозможно
3.2	истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям,	нет	Воздействие невозможно
3.3	подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению,	нет	Воздействие невозможно
3.4	иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв,	нет	Воздействие невозможно
3.5	повлиять на состояние водных объектов	нет	Воздействие

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности	
			невозможно
4.	Включает:		
4.1	лесопользование,	нет	Воздействие невозможно
4.2	использование нелесной растительности,	нет	Воздействие невозможно
4.3	специальное водопользование,	нет	Воздействие невозможно
4.4	пользование животным миром,	нет	Воздействие невозможно
4.5	использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов,	нет	Воздействие невозможно
4.6	в том числе дефицитных для рассматриваемой территории	нет	Воздействие невозможно
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	нет	Воздействие невозможно
6	Приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления	нет	Воздействие невозможно
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	нет	Воздействие невозможно
8	Является источником физических воздействий на природную среду:		
8.1	шума,	да	Воздействие возможно в пределах площадок предприятия
8.2	вибрации,	да	Воздействие возможно в пределах площадок предприятия
8.3	ионизирующего излучения,	нет	Воздействие невозможно
8.4	напряженности электромагнитных полей,	нет	Воздействие невозможно
8.5	световой или тепловой энергии,	нет	Воздействие невозможно
8.6	иных физических воздействий на компоненты природной среды	нет	Воздействие невозможно
9		нет	Воздействие невозможно
10	Приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека	нет	Воздействие невозможно
11	Приводит к экологически обусловленным изменениям:		
11.1	демографической ситуации,	нет	Воздействие невозможно
11.2	рынка труда,	нет	Воздействие невозможно
11.3	условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы	нет	Воздействие невозможно
12	Повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду	нет	Воздействие невозможно.
13	Оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на	нет	Воздействие невозможно.

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности	
	данной территории		
14	Оказывает воздействие на объекты:		
14.1	имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение,	нет	Воздействие невозможно
14.2	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	нет	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)	нет	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)	нет	Воздействие невозможно
17	Оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест	нет	Воздействие невозможно
18	Оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы	нет	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)	нет	Воздействие невозможно
20	Осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель	нет	Воздействие невозможно
21	Оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц	нет	Воздействие невозможно
22	Оказывает воздействие на населенные или застроенные территории	нет	Воздействие невозможно
23	Оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения)	нет	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)	нет	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	нет	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)	нет	Воздействие невозможно
27	Факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения	нет	Воздействие невозможно

Возможными воздействиями намечаемой деятельности на окружающую среду являются:

- намечаемая деятельность в пределах площадок предприятия является источником шума;

- намечаемая деятельность в пределах площадок предприятия является источником вибрации.

Оценка существенности ожидаемого воздействия на окружающую среду приведена в таблице 4.2.

Выявленные возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду оцениваются как незначительные, в связи с тем, что не приводят к:

- деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
- нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;
- 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 объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;
- ухудшению состояния территорий и объектов по п. 1;
- негативным трансграничным воздействиям на окружающую среду;
- потере биоразнообразия.

Таблица 12.2

Оценка существенности ожидаемого воздействия на окружающую среду при реализации проекта «Плану разведки песчано-гравийной смеси на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14) в Енбекшиказахском районе Алматинской области Лицензия №1928-EL от 22.12.2022г.»

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	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, включая: *)	ухудшение состояния территории и объектов по п. 1	негативные трансграничные воздействия на окружающую среду	потеря биоразнообразия
1	намечаемая деятельность в пределах промплощадки предприятия является источником шума	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет
2	намечаемая деятельность в пределах промплощадки предприятия является источником вибрации	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет	не приведет
	*) - 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 объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности						

5. ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ И ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Выбросы ЗВ в атмосферный воздух в период проведения работ по геологоразведки:

Снятие ПРС (ист. № 6001-01)

Перед началом работ с проектной площади необходимо снять почвенно-растительный слой. Снятие ПРС бульдозером на участках предусматривается в объеме 22,5 м³. В атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% SiO₂ (ист. № 6001-01).

При проходки шурфа (ист. № 6001-03, 6001-02).

Шурфы предусматривается проходить до глубины 5 метров. Шурфы проходятся по сети 100х200м. Шурфы будут проходиться одноковшовым экскаватором Hyundai R330 LC-9S. Сечение шурфа составит 1,5х2,5 м. На участке планируется пройти 12 шурфов глубиной до 5 м, общим метражом 30 пог.м. Общий объем проходки шурфов составит 225,1м³. Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем и суглинками мощностью до 0,2-0,5 м.

Отвалы ПРС. Площадь отвала составит 45 м², высота отвала 1,5 м. При погрузо-разгрузочных работах, пылении отвала в атмосферу выделяется пыль неорганическая менее 20% SiO₂ (ист. № 6002-01).

Работа ДВС техники. При работах техники в атмосферу выбрасываются азот оксид, азот диоксид, углеводороды предельные C₁₉₋₁₂, сера диоксид, углерод (сажа), углерод оксид, бенз(а)пирен, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выбросы ЗВ происходят от ДВС карьерной техники (ист. № 6003-01).

На период проведения геологоразведочных работ предусматривается 3 неорганизованных источников (с учетом источников выбросов от автотранспорта). Выбрасываются в атмосферу вредные вещества 8 наименований, нормированию подлежит 1.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу с учетом автотранспорта, в процессе добычи, ожидаются – 1,137632 т/год (без учета автотранспорта 0.04693 т/год).

5.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении земляных работ

В процессе проведения работ по выемке и перемещению грунта будет происходить эмиссия ЗВ в атмосферу.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества: пыль неорганическая SiO₂ (70-20%).

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при выполнении земляных работ (пересыпке пылящих материалов) выполнен по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2014 года № 9585.

Объемы пылевыведений от всех этих источников могут быть рассчитаны по формуле (2)

$$Q = \frac{k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B' * G * 10^6}{3600}, \text{ г/с (2)}$$

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

k₁ — весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0—200 мкм соответствии с таблицей 1 согласно приложению к настоящей Методике;

k2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль соответствии с таблицей 1 согласно приложению к настоящей Методике;

k3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике.

k4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Данные приведены в таблице 3 согласно приложению к настоящей Методике.

k5 - коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными таблицы 4 согласно приложению к настоящей Методике.

k6 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемым как соотношение FФАКТ/F. Значение k6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

k7 - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 5 согласно приложению к настоящей Методике.

B' — коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый по данным таблицы 7 согласно приложению к настоящей Методике.

G — производительность узла пересыпки, т/час.

Выбросы ЗВ при проходке шурфов ист. 6001-01 (2024 гг)

Снятие ПРС

K1	=	0,04	грунт
K2	=	0,01	грунт
K3	=	1,2	(скорость ветра 2–5 м/с)
K4	=	1,0	(узел открыт с четырех сторон)
K5	=	0,7	(до 5 %)
K7	=	0,4	(размер куска 50-100 мм)
B	=	0,4	(высота пересыпки = 0,5 м)
Gгод	=	58,5	т/год
Gчас	=	0,03	т/ч
Q	=	0,003	т /год
Q1	=	0,0004	г/с

Засыпка ПРС

K1	=	0,04	грунт
K2	=	0,01	грунт
K3	=	1,2	(скорость ветра 2–5 м/с)
K4	=	1,0	(узел открыт с четырех сторон)
K5	=	0,4	(до 8 %)
K7	=	0,2	(размер куска 500-100 мм)
B	=	0,4	(высота пересыпки = 0,5 м)
Gгод	=	58,5	т/год
Gчас	=	0,27	т/ч
Q	=	0,001	т /год
Q1	=	0,0012	г/с

Выбросы ЗВ при проходке шурфов ист. 6001-02 (2023гг)

разработка шурфов

K1	=	0,04	грунт
K2	=	0,01	грунт
K3	=	1,2	(скорость ветра 2–5 м/с)
K4	=	1,0	(узел открыт с четырех сторон)
K5	=	0,7	(до 5 %)
K7	=	0,4	(размер куска 50-100 мм)
B	=	0,4	(высота пересыпки = 0,5 м)
Gгод	=	585,3	т/год
Gчас	=	0,27	т/ч
Q	=	0,031	т /год
Q1	=	0,0040	г/с

засыпка шурфов

K1	=	0,04	грунт
K2	=	0,01	грунт
K3	=	1,2	(скорость ветра 2–5 м/с)
K4	=	1,0	(узел открыт с четырех сторон)
K5	=	0,4	(до 8 %)
K7	=	0,2	(размер куска 500-100 мм)
B	=	0,4	(высота пересыпки = 0,5 м)
Gгод	=	585,3	т/год
Gчас	=	2,71	т/ч
Q	=	0,009	т /год
Q1	=	0,0116	г/с

5.2 Расчёт выбросов пыли от отвалов ПРС

Расчет произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников», Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.32.

Масса выбросов вредных веществ на отвалах.

Валовый выброс вредных веществ (пыли) на отвалах вскрышных пород осуществляется точечными, линейными и плоскостными источниками. К точечным источникам относятся места складирования горной массы, к линейным - транспортные коммуникации, расположенные на отвале, включая и вспомогательные. К плоскостным источникам относятся пылящие поверхности отвала. Дополнительным источником загрязнения воздуха на отвале являются мобильные источники-автомобили и технологические поезда. Масса вредных веществ, образующихся на отвалах вскрышных пород.

$$m_{a.o} = m_{b.y} + m_{cot} * S_{cot} + m_D * S_D, \text{ т/год. (7.1)}$$

где $m_{b.y}$ - масса твердых частиц, выделяющаяся в зоне выгрузки и укладки пород, т/год; m_{cot} - масса твердых частиц, сдуваемая с 1 м² свежееотсыпанного отвала за год, т/год;

S_{cot} – площадь свежееотсыпанного отвала, равная площади, отсыпаемой за год, м²;

m_D - масса твердых частиц, сдуваемая с 1 м² дефлирующих поверхностей отвала, т/год;

S_D - площадь дефлирующих поверхностей отвала, м².

При автомобильном транспорте масса вредных веществ (пыли) на отвале в зоне выгрузки складывается из массы пыли, образующейся в момент выгрузки из вагона или самосвала и образующейся при складировании вскрышных пород:

$$m_{в.у(ж.д.а)} = (q_{уд.в} + q_{уд.ск}) * Q_o * K_1 * K_2 * 10^{-6}, \text{ т/год (7.2)}$$

- где $q_{уд.в}$, $q_{уд.ск}$ - удельное выделение твердых частиц с 1 т породы, соответственно выгружаемой из транспортного средства и складываемой в отвал (таблица 17) согласно приложению к настоящей Методике;

- Q_o - объем породы транспортируемый на отвал, т/год.

Максимальный из разовых выброс вредных веществ на отвале в зоне выгрузки и складирования пород;

- при автомобильном и железнодорожном транспорте:

$$m_{в.у(ж.д.а)} = (q_{уд.в} + q_{уд.ск}) * Q_ч * K_1 * K_2 / 3600, \text{ г/с (7.4)}$$

- где $Q_ч$ - объем породы, подаваемой в отвал за 1 ч, т/ч;

Масса твердых частиц, сдуваемых с 1 м² свежееотсыпанного отвала

$$m_{сот} = 86,4 q_o * (365 - T_c) * K_1 * 10^{-6}, \text{ т/год (7.6)}$$

- где q_o - удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности свежееотсыпанного отвала или дефлирующих поверхностей отвала, мг/м²·с;

- T_c - годовое количество дней с устойчивым снежным покровом.

Масса твердых частиц, сдуваемых с 1 м² дефлирующих поверхностей отвала:

$$m_d = 86,4 q_o * (365 - T_c) * K_2 * K_6 * 10^{-6}, \text{ (7.7)}$$

- где K_6 - коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц с поверхности отвала (0,2 - в первые три года после прекращения эксплуатации; 0,1 - в последующие годы до полного озеленения отвала).

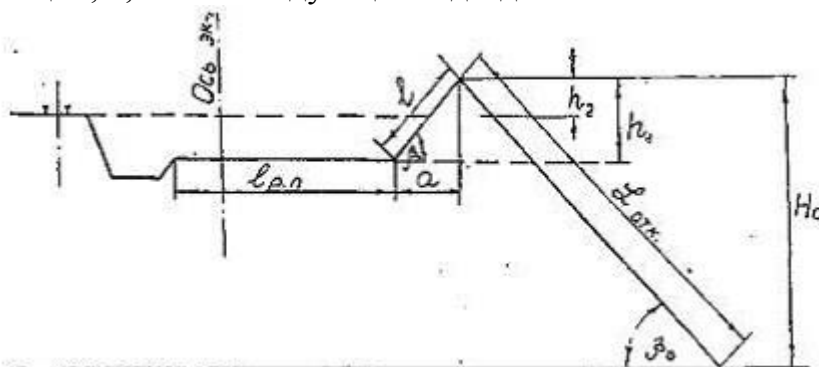


Рисунок 1

Площадь дефлирующих поверхностей отвала: при железнодорожном транспорте и экскаваторной укладке пород в отвал (рисунок 1):

При автомобильном транспорте и бульдозерном отвалообразовании:

$$S_{д(г)} = \sum_{r=1}^R \alpha_r \beta_r + \sum_{r=1}^R \frac{2h_r}{\sin \beta_0} [(B_{нг} + B_r)/2 + (\alpha_{нг} + \alpha_r) / 2] + \sum_{r=1}^{K-1} (\alpha_r B_r - \alpha_{н(r+1)} * B_{н(r+1)}) \quad (7.9)$$

- где α_r , β_r - размеры яруса в плане по его поверхности, м;

- r - порядковый номер яруса;

- R - количество ярусов; $\beta_{нг}$, $\alpha_{нг}$ - размеры яруса в плане по нижнему основанию, м.

При обустройстве буровых, отстойников, траншей и канав, дорог будет сниматься плодородный слой. Нарушенный почвенный слой будет складироваться в бурты рядом с площадками.

Сдвигании с отвала вскрышных пород ист. 6002

q _{уд.в}	=	2,11	удельное выделение тв. частиц с 1 т породы
q _{уд.ск}	=	3,7	удельное выделение тв. частиц с 1 т породы с
Q _о	=	67,5	объем породы транспортируемой в отвал, т/год
Q _ч	=	0,2	объем породы транспортируемой в отвал, т/час
K ₁	=	0,03	весовая доля пылевой фракции в материале
K ₂	=	0,02	доля пыли переходящая в аэрозоль
T _с	=	0	дни с устойчивым снежным покровом
q _о	=	0,005	удельная сдвигаемость
K ₆	=	0,2	эффективность сдвигания с поверхности отвала
S _д	=	546	площадь деформирующей поверхности
m _д	=	6,3E-07	масса твердых частиц сдвигаемая с 1 м ²
S _{сот}	=	546	площадь свежесыпанного отвала
m _{сот}	=	4,7E-06	свежесыпанного
m _{в.у.}	=	2,4E-07	масса твердых частиц в зоне выгрузки пород
m _{а.о}	=	0,00293	т /год
m _{а.о}	=	0,0000002	г/с

5.3 Расчет выделения и выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, при работе автотранспортной техники (ист. № 6003)

Расчет выбросов токсичных веществ газов при работе карьерной техники выполнен в соответствии с рекомендациями [Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников согласно приложения 8. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө].

Расчет валовых и максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ проводится с использованием удельных показателей, то есть количества выделяемых загрязняющих веществ, приведенных к единицам используемого оборудования, времени работ автотранспортных средств или оборудования, пробега автотранспортных средств, массы расходуемых материалов.

Расход топлива в кг/час на 1 лошадиную силу мощности составляет ориентировочно для карбюраторных двигателей 0,4 кг/л.с. час и для дизельных двигателей — 0,25кг/л с. час. Количество выхлопных газов при работе карьерных, машин составляет 15—20 г на 1 кг израсходованного топлива.

Выбросы токсичных газов при работе автотранспорта, дорожных машин и механизмов на период строительства определяем по формуле:

$$Pi = mi \times Ri, \text{ т/год}$$

где: mi – удельные выбросы токсичных веществ, содержащихся в выхлопных газах автотранспорта, дорожных машин и механизмов т/т израсходованного горючего;

Ri – расход горючего, т/год.

Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, определяют путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты.

Расчеты выбросов сведены в таблицу 5.9.1:

Таблица 5.9.1

Наименование сецтехники	Кол-во ед.	Расход топлива, т/год	Время работы, ч	Код ЗВ	Загрязняющие вещ-ва	Коэф-ты	ед изм.	Выбросы ЗВ	
								г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Бульдозер, экскаватор	2	4,64	2160,00	0337	Оксид углерода	0,1	т/т	0,0597	0,4640
				0301	Двуокись азота	0,01	т/т	0,0060	0,0464
				2754	Углеводороды	0,03	т/т	0,0179	0,1392
				0330	Сернистый газ	0,02	т/т	0,0119	0,0928
				0328	Углерод	15,5	кг/т	0,0092	0,0719
				0703	Бенз(а)пирен	0,32	г/т	0,0000002	0,000001
HOWO	3	1,60	2160,00	0337	Оксид углерода	0,1	т/т	0,0206	0,1600
				0301	Двуокись азота	0,01	т/т	0,0021	0,0160
				2754	Углеводороды	0,03	т/т	0,0062	0,0480
				0330	Сернистый газ	0,02	т/т	0,0041	0,0320
				0328	Углерод	15,5	кг/т	0,0032	0,0248
				0703	Бенз(а)пирен	0,32	г/т	0,0000001	0,000001
итого по передвижным источникам						0337	Оксид углерода	0,0597	0,6240
						0301	Двуокись азота	0,0060	0,0624
						2754	Углеводороды	0,0179	0,1872
						0330	Сернистый газ	0,0119	0,1248
						0328	Углерод	0,0092	0,0967
						0703	Бенз(а)пирен	0,000000	0,00000
						0301	диоксид азота	0,0048	0,0499
						0304	оксид азота	0,0008	0,0081

6. ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ

Принятая технологическая схема работ, с учетом принятого комплексного использования материалов и сырья предусматривает образование отходов производства и потребления на период геологоразведочных работ:

- твердые бытовые отходы.

В процессе выполнения геологоразведочных работ на участке промышленные отходы не образуются.

Вся техника будет обслуживаться за пределами участка по договору со сторонними организациями ближайших населённых пунктов.

Образование иных, кроме указанных, видов отходов производства и потребления в процессе намечаемой деятельности не прогнозируется.

Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)

Норма образования бытовых отходов (m_1 т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 мЗ/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/мЗ.

Объем образования ТБО рассчитывается по формуле:

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

Среднесписочная численность трудящихся работающих на участке горных работ составляет – 5 человек.

$$M_{\text{ТБОпр}} = 5 \text{ чел} \times 0,3 \text{ м}^3/\text{год} \times 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,375 \text{ т/год}$$

ТБО временно хранятся в металлических контейнерах, еженедельно вывозятся по договору со специализированной организацией которая осуществляет сортировку отходов с дальнейшей их утилизацией или после сортировки передает специализированным организациям.

Таким образом, анализ обследования всех видов возможного образования отходов производства и потребления, а также способов их складирования и утилизации, показал, что влияние намечаемой деятельности на окружающую среду в части обращения с отходами можно оценить как допустимое.

7. ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

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.

Лимит захоронения отходов устанавливается на каждый календарный год в соответствии с производственной мощностью соответствующего полигона.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов рассчитываются с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в область воздействия, полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях оператора, и их мест хранения (инвентаризация) приведена в таблице 7.1.

Таблица 7.1. Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях оператора, и их мест хранения (инвентаризация)

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						твёрдое состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов, %		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отходов	момент проведения	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	геологоразведка	Бытовое обслуживание трудящихся	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	5	твёрдое	слабо раств.	не летуч	Металлолом – 5,0 Бумага 45; Ветошь – 7 Древесина – 15,0 Пластмассы – 12,0 Стекло – 6,0 Пищевые отходы – 10,0	0,375	7	Металлические контейнеры с крышками (2 шт) объемом 1 м ³ установлены на асфальтированных площадках предприятия	0,0	1 раз в три дня вывозятся автотранспортом	Полигон ТБО с.Балтабай	-
Всего										0,375			0,0			

8. ЛИМИТЫ НАКОПЛЕНИЯ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Расчет лимитов размещения отходов, установленных для ТОО «BMV GEO» на 2023-2024 год, выполнен на основании рекомендаций Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов и приведен в таблице 8.1 – 8.2.

Таблица 8.1

Лимиты накопления отходов, установленные при проведении геологоразведочных работ

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
На 2023-2032 год		
Всего	-	0,375
в т. ч. отходов производства	-	0
отходов потребления	-	0,375
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	-	0,375
Зеркальные		
-	-	-

Таблица 8.2

Лимиты захоронения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
2023 год					
Всего	-	0,375	-	0	0,375
в т. ч. отходов производства	-	0	-	0	0
отходов потребления	-	0,375	-	0	0,375
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы	-	0,375	-	0	0,375
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

9. ВОЗНИКНОВЕНИЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

При оценке риска разведочных работ можно выделить такие потенциально опасные объекты, как спецтехника и автотранспорт.

В производственном процессе участвуют и используются:

- дизельное топливо и бензин для спецтехники и автотранспорта, отнесенное к категории взрывопожароопасных и вредных веществ;
- оборудование с вращающимися частями;
- грузоподъемные механизмы.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных - построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды - всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды;
- низкой квалификации обслуживающего персонала;
- нарушения трудовой и производственной дисциплины;
- низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта.

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов.

Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ. К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, на месторождении, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды. Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных

утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары;
- утечки ГСМ.

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа мер решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

• меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа); меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;

• меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций); меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля; меры, касающиеся организации, оснащенности и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. При работе с техникой предусматриваются следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда персонала:

- к управлению машинами, допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;
- в нерабочее время механизмы отводить в безопасное место;

- во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия – 5 м;
- перед началом рабочей смены каждая машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем;
- при погрузке горной породы в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки;
- заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить специальными заправочными машинами;
- перевозка рабочих на место производства работ должна осуществляться на автобусах и специально оборудованных для перевозки пассажиров автомашинах;
- рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам;
- для обеспечения оптимальных условий работающих необходимы бытовое помещение, пищеблок и пункт первой медицинской помощи;
- для хозяйственно-бытовых целей предусмотреть употребление воды, отвечающей требованиям ВОЗ.

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

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

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительных работах являются:

- профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта;
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ.

9.1 План действий при аварийных ситуациях

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

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

1. Обеспечение соблюдения технологических процессов и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.
2. Обеспечение соблюдения правил технической эксплуатации оборудования, техники безопасности, правил пожарной безопасности.
3. В случае обнаружения аварийной ситуации:
 - передать информацию мастеру смены, диспетчеру рудника любыми доступными средствами связи;
 - прекратить производственную деятельность на участке аварии;
 - вывести персонал из опасной зоны.

10. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ, СОКРАЩЕНИЕ, СМЯГЧЕНИЕ 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 компенсации 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.

1) Мероприятия по рациональному использованию и охране недр, водоохранные мероприятия

Обеспечить полноту выемки почвенно-плодородного слоя и следить за правильным размещением его на рекультивируемые участки;

Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов и машин;

Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду;

Вести постоянную работу среди ИТР, служащих и рабочих карьера по пропаганде экологических знаний;

Разработать комплекс мероприятий по охране недр и окружающей среды;

Обеспечение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;

Сохранение естественных ландшафтов.

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

-тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа

-организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Район проведения горных работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания

представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности.

Эти влияния не изменяют коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Ближайшим водным источником к участку проведения работ является река Турген и ее притоки, протекающая в 0,5 км от выбранного участка геологоразведочных работ. Лицензионный участок находится в пределах установленных водоохранных полос и зон реки Турген. Однако участок геологоразведочных работ находится за пределами установленных водоохранных полос, но в пределах установленной водоохраной зон реки Каскелен.

Намечаемая деятельность, ТОО «BMV GEO» проведение разведки песчано-гравийной смеси на блоках К-43-24-(10а-5в-9,14) расположенном в Енбекшиказахском районе Алматинской области.

По заявлению намечаемой деятельности за №KZ16RYS00383621 от 03.05.2023 года, выбранный участок проведения поисковых работ на блоках К-43-24-(10а-5в-9,14) расположен в Енбекшиказахском районе Алматинской области. Проектом предусматривается проведение разведки песчано-гравийной смеси на блоках К-43-24-(10а-5в-9,14) расположенного в Енбекшиказахском районе Алматинской области, площадью 440га.

По заявлению намечаемой деятельности ближайшим водным источником к участку проведения работ является река Турген и ее притоки, протекающая в 0,5 км от выбранного участка геологоразведочных работ. Лицензионный участок находится в пределах установленных водоохранных полос и зон реки Турген. Однако участок геологоразведочных работ находится за пределами установленных водоохранных полос, но в пределах водоохранных зон р.Каскелен.

Однако, по представленной ситуационной схеме через лицензионный участок протекает р.Турген, то есть рассматриваемый участок расположен на землях водного фонда и на водном фонде.

В соответствии со статьями 7, 8 Водного кодекса РК, земли водного фонда и водный фонд принадлежит народу Казахстана, право владения, пользования и распоряжения водным фондом осуществляет Правительство Республики Казахстан.

Согласно п.п.5 п.1 ст.125 Водного кодекса РК в пределах водоохранной полосы запрещается: «проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса».

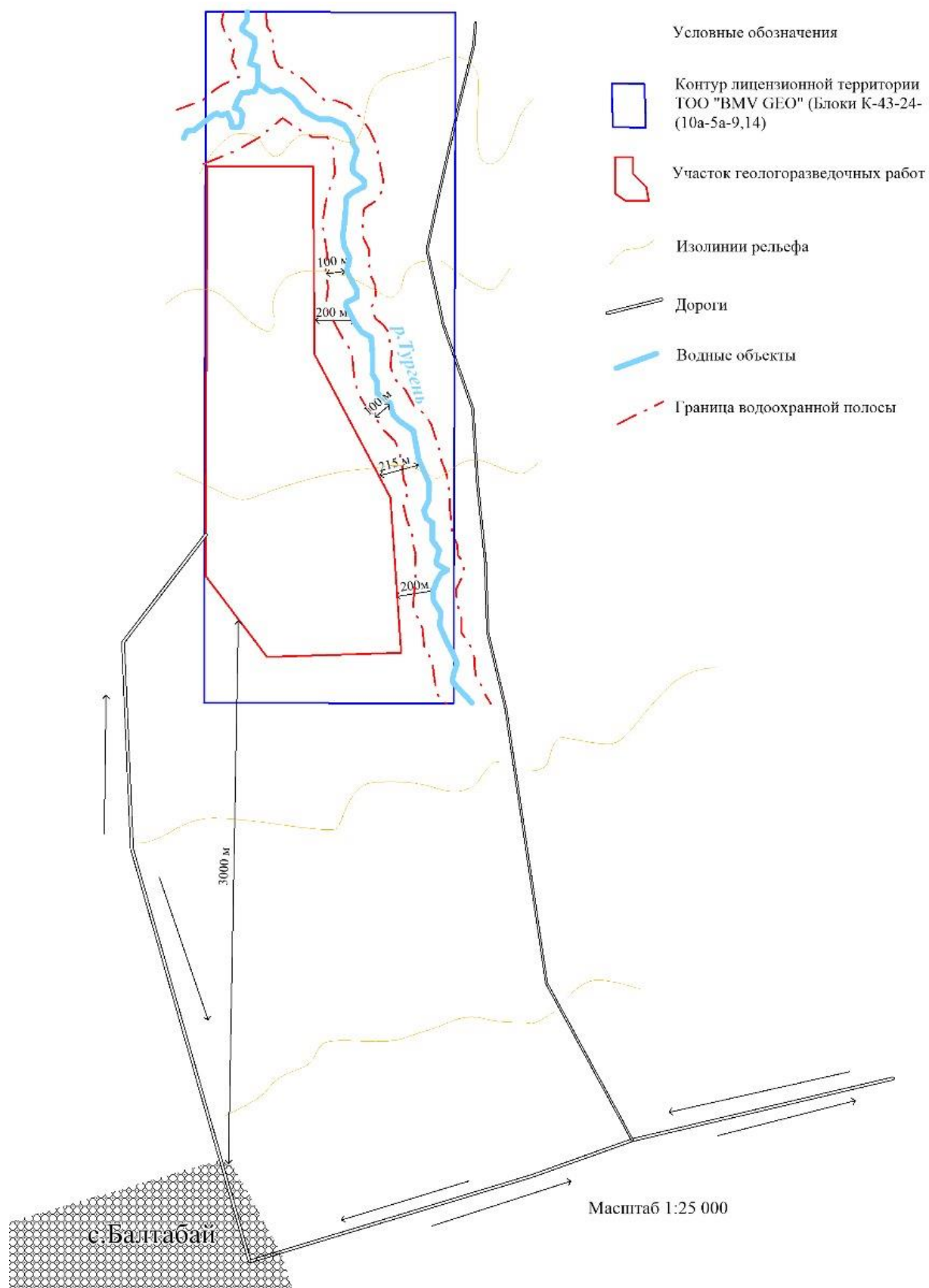
Согласно п.п.4 п.1 ст.25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» «Если иное не предусмотрено настоящей статьей, запрещается проведение операций по недропользованию: на территории земель водного фонда».

Также, согласно пункта 1 статьи 120 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод».

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

Все работы связанные с геологоразведкой на выбранном участке будут проводится вне водоохранной полосы р. Турген. (рис. 1.7.2)

Схема расположения участка геологоразведочных работ, относительно водоохранных полос и зон, совмещенная со схемой движения



Выбор участков проведения работ производится за пределами водоохраных полос водных объектов. Расстояние от границ площадки до водных объектов не менее 100 метров. Непосредственно на участках работ открытых водоисточников (рек, ручьев и ключей) нет.

Мойка машин и механизмов на территории участков проведения работ запрещена. Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматривается мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Отходы производства и потребления будут собираться в металлические контейнеры и другие специальные емкости, расположенные на оборудованных площадках и по мере накопления (не более 6-ти мес.) вывозиться по договору со специализированной организацией.

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

Водоохранные мероприятия в границах водоохранной зоны и полосы

Водоохранные мероприятия на территории водоохранной зоны и полосы проводятся в целях предупреждения загрязнения и засорения вод.

Водные объекты подлежат охране от:

1) природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения;

2) засорения твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения;

3) истощения.

2. Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

1) нарушения экологической устойчивости природных систем;

2) причинения вреда жизни и здоровью населения;

3) уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;

4) ухудшения условий водоснабжения;

5) снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;

6) ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;

7) других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

3. Охрана водных объектов осуществляется путем:

1) предъявления общих требований по охране водных объектов ко всем водопользователям, осуществляющим любые виды пользования ими;

2) предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;

3) совершенствования и применения водоохраных мероприятий с внедрением новой техники и экологически, эпидемиологически безопасных технологий;

4) установления водоохраных зон, защитных полос водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

5) проведения государственного и других форм контроля за использованием и охраной водных объектов;

6) применения мер ответственности за невыполнение требований по охране водных объектов.

4. Центральные и местные исполнительные органы областей (города республиканского значения, столицы) в соответствии с законодательством Республики

Казахстан принимают совместимые с принципом устойчивого развития меры по сохранению водных объектов, предотвращению их загрязнения, засорения и истощения, а также по ликвидации последствий указанных явлений.

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

Статья 113. Охрана водных объектов от загрязнения

1. Загрязнением водных объектов признается сброс или поступление иным способом в водные объекты предметов или загрязняющих веществ, ухудшающих качественное состояние и затрудняющих использование водных объектов.

2. Охрана водных объектов осуществляется от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли и воздух).

3. В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются:

1) применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов. Дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия на водосборной площади и зоне санитарной охраны водных объектов проводятся по согласованию с уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

2) сброс и захоронение радиоактивных и токсичных веществ в водные объекты;

3) сброс в водные объекты сточных вод промышленных, пищевых объектов, не имеющих сооружений очистки и не обеспечивающих в соответствии с нормативами эффективной очистки;

4) проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающиеся выделением радиоактивных и токсичных веществ;

5) применение техники и технологий на водных объектах и водохозяйственных сооружениях, представляющих угрозу здоровью населения и окружающей среде.

Статья 114. Охрана водных объектов от засорения

1. Засорением водных объектов признается попадание в них твердых, производственных, бытовых и других отходов, а также взвешенных частиц, в результате чего ухудшается гидрологическое состояние водного объекта и затрудняется водопользование.

2. Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов запрещаются.

3. Не допускается засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов.

Водоохранные мероприятия подземные воды

В период проведения работ основное воздействие на водные ресурсы может выражаться в:

- изменениях условий формирования склонового стока и интенсивности эрозионных процессов в районах проведения оценочных работ;

- загрязнение водотоков ливневым и снеговым стоком в районах проведения работ от объектов энергообеспечения, строительной техники и транспорта.

Подземные воды могут загрязняться непосредственно в результате загрязнения среды, а также поверхности земли, почвы и поверхностных вод. Вместе с атмосферными осадками загрязняющие компоненты попадают в грунтовые воды, а потом просачиваются в

подземные. В естественных природных условиях подземные воды, различные по составу и свойствам, разделяются между собой малопроницаемыми породами.

При сооружении на определенной площади некоторого количества скважин возникает опасность усиления инфильтрации поверхностных вод в подземные и, как следствие, загрязнения подземных вод.

Для предотвращения загрязнения подземных вод предусматривается проводить следующие мероприятия:

- четкая организация учета водопотребления и водоотведения
- планировка и устройство технологических объектов с целью предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод
- не допускать разливов ГСМ
- соблюдать правила техники безопасности.

2) Мероприятия по охране земель

Предотвращение техногенного опустынивания земель

Во избежание опустынивания земель, ветровой и водной эрозии почвенно плодородного слоя.

Технологические схемы производства работ должны предусматривать:

- Снятие и транспортировку плодородно-растительного слоя, его складирование и хранение и нанесение на рекультивируемые поверхности;
- Формирование по форме и структуре устойчивых отвалов ПРС.

Необходимо проведение рекультивационных работ. Для этого настоящим проектом предусматривается складирование ПРС для биологического восстановления нарушенного работами площадок.

Рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического.

Рекультивируемые площади и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организационный и устойчивый ландшафт.

3) Мероприятия по снижению загрязненности атмосферного воздуха до санитарных норм.

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

Для снижения запыленности рабочих мест в кабинах экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов предусматривается использование кондиционеров.

При экскавации горной массы одноковшовыми экскаваторами и бульдозерных работ для пылеподавления в теплые периоды года предусматривается систематическое орошение горной массы водой с помощью поливочной машины.

Для борьбы с пылью на автомобильных дорогах в теплое время года предусматривается поливка дорог водой с помощью поливомоечной машины.

Для предупреждения загрязнения воздуха производить проверку двигателей ДЭС и всех машин на токсичность выхлопных газов;

Запрещать выпуск на линию автомашин и техники, в которых выхлопные газы не соответствуют действующим нормам;

Соблюдать правила пожарной безопасности при производстве работ.

4) Экологические требования по охране атмосферного воздуха при производстве и эксплуатации транспортных и иных передвижных средств

1. Запрещается производство в Республике Казахстан транспортных и иных передвижных средств, содержание загрязняющих веществ в выбросах которых не соответствует требованиям технического регламента Евразийского экономического союза.

2. Транспортные и иные передвижные средства, выбросы которых оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух, подлежат регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан.

3. Правительство Республики Казахстан, центральные исполнительные органы и местные исполнительные органы в пределах своей компетенции обязаны осуществлять меры, направленные на стимулирование сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от транспортных и иных передвижных средств.

4. Местные представительные органы областей, городов республиканского значения, столицы в случае выявления по результатам государственного экологического мониторинга регулярного превышения в течение трех последовательных лет нормативов качества атмосферного воздуха на территориях соответствующих административно-территориальных единиц вправе путем принятия соответствующих нормативных правовых актов в пределах своей компетенции по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды вводить ограничения на въезд транспортных и иных передвижных средств или их отдельных видов в населенные пункты или отдельные зоны в пределах населенных пунктов, на территории мест отдыха и туризма, особо охраняемые природные территории, а также регулировать передвижение в их пределах транспортных и иных передвижных средств в целях снижения антропогенной нагрузки на атмосферный воздух.

На рисунке 10.5 приведена схема движения автотранспорта.

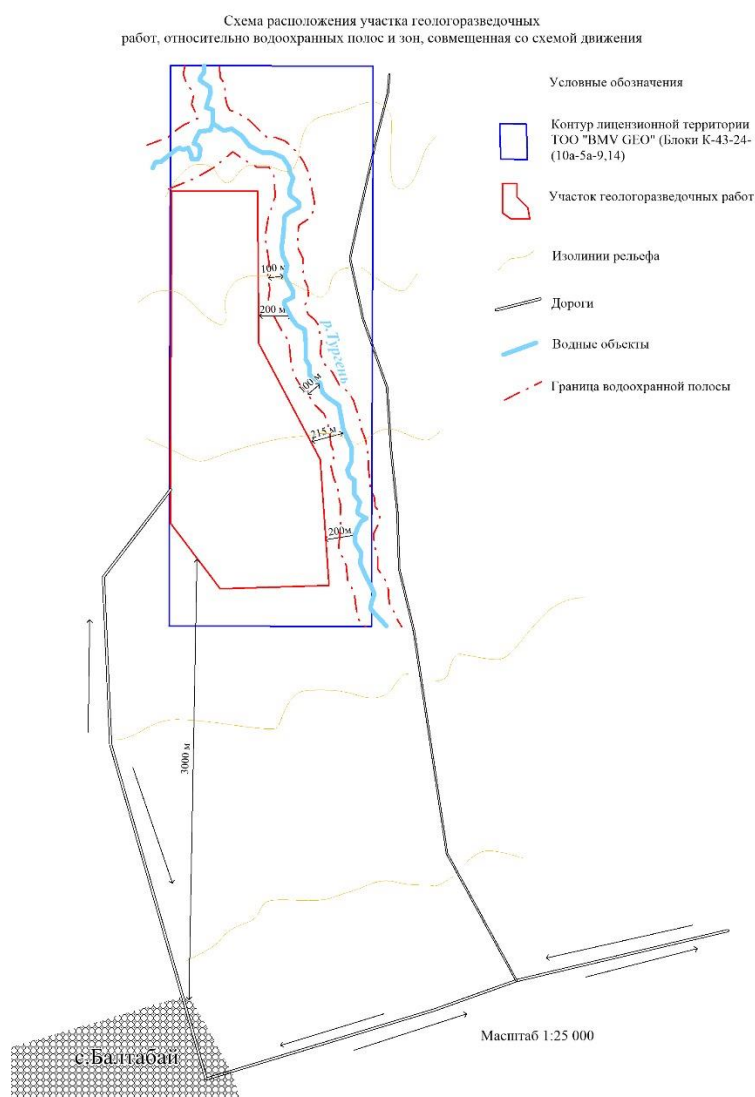


Рис. 10.5 Схема движения автотранспорта

5) Мероприятия по снижению воздействий на водные ресурсы

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды включает рассмотрение потенциальной вероятности воздействия по ряду критериев, основными из которых для рассматриваемого объекта будут являться:

- вероятность загрязнения поверхностных вод путем сбросов сточных вод в водные объекты;
- вероятность воздействия на гидрологический режим поверхностных водотоков;
- вероятность воздействия на ихтиофауну.

Выбор участков проведения работ производится за пределами водоохранных полос водных объектов. Расстояние от границ площадки до водных объектов не менее 100 метров. Непосредственно на участках работ открытых водоисточников (рек, ручьев и ключей) нет.

Мойка машин и механизмов на территории участков проведения работ запрещена. Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматривается мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Отходы производства и потребления будут собираться в металлические контейнеры и другие специальные емкости, расположенные на оборудованных площадках и по мере накопления (не более 6-ти мес.) вывозиться по договору со специализированной организацией.

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

6) Выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 Экологического кодекса, далее - ЭК РК):

- физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий.
- требования по установлению водоохранных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК.

7) Водоохранные мероприятия в границах водоохранной зоны и полосы

Водоохранные мероприятия на территории водоохранной зоны и полосы проводятся в целях предупреждения загрязнения и засорения вод.

Водные объекты подлежат охране от:

- 1) природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения;
 - 2) засорения твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения;
 - 3) истощения.
2. Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:
- 1) нарушения экологической устойчивости природных систем;
 - 2) причинения вреда жизни и здоровью населения;
 - 3) уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;
 - 4) ухудшения условий водоснабжения;
 - 5) снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;

6) ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;
7) других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

3. Охрана водных объектов осуществляется путем:

1) предъявления общих требований по охране водных объектов ко всем водопользователям, осуществляющим любые виды пользования ими;

2) предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;

3) совершенствования и применения водоохраных мероприятий с внедрением новой техники и экологически, эпидемиологически безопасных технологий;

4) установления водоохраных зон, защитных полос водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

5) проведения государственного и других форм контроля за использованием и охраной водных объектов;

6) применения мер ответственности за невыполнение требований по охране водных объектов.

4. Центральные и местные исполнительные органы областей (города республиканского значения, столицы) в соответствии с законодательством Республики Казахстан принимают совместимые с принципом устойчивого развития меры по сохранению водных объектов, предотвращению их загрязнения, засорения и истощения, а также по ликвидации последствий указанных явлений.

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

Статья 113. Охрана водных объектов от загрязнения

1. Загрязнением водных объектов признается сброс или поступление иным способом в водные объекты предметов или загрязняющих веществ, ухудшающих качественное состояние и затрудняющих использование водных объектов.

2. Охрана водных объектов осуществляется от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли и воздух).

3. В целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются:

1) применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов. Дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия на водосборной площади и зоне санитарной охраны водных объектов проводятся по согласованию с уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

2) сброс и захоронение радиоактивных и токсичных веществ в водные объекты;

3) сброс в водные объекты сточных вод промышленных, пищевых объектов, не имеющих сооружений очистки и не обеспечивающих в соответствии с нормативами эффективной очистки;

4) проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающиеся выделением радиоактивных и токсичных веществ;

5) применение техники и технологий на водных объектах и водохозяйственных сооружениях, представляющих угрозу здоровью населения и окружающей среде.

Статья 114. Охрана водных объектов от засорения

1. Засорением водных объектов признается попадание в них твердых, производственных, бытовых и других отходов, а также взвешенных частиц, в результате чего ухудшается гидрологическое состояние водного объекта и затрудняется водопользование.

2. Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов запрещаются.

3. Не допускается засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов.

п.1- 2 ст. 125 Водного кодекса РК.

1. Соблюдения специального и ограниченного режима хозяйственной деятельности в пределах минимальных размеров водоохранной зоны и полосы водных объектов.

8) Мероприятия при осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним:

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

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

- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

9) Мероприятия по охране животного и растительного мира

Рекомендации по сохранению растительных сообществ

Восстановление растительности до состояния близкого к исходному длится не один десяток лет, а при продолжающемся воздействии не происходит никогда.

Для уменьшения техногенного воздействия на растительные сообщества рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- упорядочить использование только необходимых дорог, по возможности обустроив их щебнем или твердым покрытием

- строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенно-растительного покрова при эксплуатационном и ремонтном режиме работ

- хранение отходов производства и потребления в контейнерах и в строго отведенных местах

- проведение экологического мониторинга за состоянием растительности на территории месторождения.

- проведение биологического этапа рекультивации по окончании работ.

Проведение мероприятий по охране животного мира предусматривает:

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является также фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счёт изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии, иные объекты инфраструктуры. Воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных при этом исключается.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

- своевременная засыпка шурфов;

- своевременный демонтаж и вывоз оборудования из района работ;

- работа строительной техники, планировка площадок строго в пределах отведенной территории;
- обеспечение соблюдения движения транспорта только по подъездным дорогам;
- организация мест сбора и временного хранения отходов (в контейнерах и емкостях) для предотвращения утечек, россыпи и т.д.;
- организация системы сбора и отведения хозяйственно-бытовых сточных вод;
- запрет несанкционированной охоты, разорения птичьих гнезд и т.д.

Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного (п. 1 ст. 12 Закона).

Также согласно, подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 2 и 5 пункта 2 статьи 12 настоящего Закона.

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий:

- ограждение территории участков работ;
- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- соблюдение правил пожарной безопасности.
- запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;
- установка специальных предупредительных знаков или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;
- не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных.
- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления работ;
- охрана атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- запрещен отлов и охота на диких животных.
- соблюдение максимально благоприятного акустического режима в целях сохранения мест обитания, условий размножения, путей миграции животного мира;
- пропаганда задач и путей охраны животного мира среди работников;
- рекультивация нарушенных земель.

Ожидаемый экологический эффект от мероприятий - сохранение естественной среды обитания во время эксплуатации и после завершения операций по недропользованию на территории площадки геологоразведочных работ.

В результате осуществления мероприятий по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие не приводят к потерям биоразнообразия, в связи с чем мероприятия по разработке компенсации потерь биоразнообразия не разрабатываются.

10) Мероприятия по охране окружающей среды согласно приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан

Для обеспечения стабильной экологической обстановке в районе геологоразведочных работ предприятие планирует выполнять следующие мероприятия по

охране окружающей среды согласно приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК:

1. Охрана атмосферного воздуха:

пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

пп.9) проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, шламонакопителях, карьерах и внутрипромысловых дорогах;

2. Охрана водных объектов:

пп.12) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

6. Охрана животного и растительного мира:

б) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам-биологический этап рекультивации;

9) охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов:

- ограждение территории участков работ.

- установка специальных предупредительных знаков или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных.

10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

13) проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды.

10.1. НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Согласно п. 24 Инструкции [2] выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно требований пункта 26 Инструкции [2], в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции [2]. Если воздействие, указанное в п. 25 Инструкции [2], признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в п. 25 Инструкции [2], признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

Согласно п. 27 Инструкции [2] 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, указанных в пп 1 п. 25 Инструкции [2]; не повлечет негативных трансграничных воздействий на ОС;

- не приведет к последствиям, предусмотренным п. 3 статьи 241 [1].

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено ЗОНД, в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции [2] были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Так, согласно данным ЗОНД, как возможные были определены 3 типов воздействий, как невозможные – 24 типов воздействий, согласно критериев п. 26 Инструкции [2].

К возможным типам воздействий были отнесены следующие:

- создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ (вероятность в результате розливов масел и веществ, используемых техник и других объектов и т.п.)

А так же:

- 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);

- факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

По всем из вышеперечисленных, определенных по результатам ЗОНД, возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериев п. 28 Инструкции [2]. Так, на основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции [2] признаны несущественными.

Заключением об определении сферы охвата ОВОС Номер: Номер: KZ79VWF00100489 Дата: 15.06.2023 года (приложение 1), в соответствии с требованиями п. 26 Инструкции [2], дополнительных возможных воздействий намечаемой деятельности не указано.

Таким образом, учитывая вышесказанное, меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий) проведение послепроектного анализа не требуется.

11. 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.

12. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

На протяжении всего периода геологоразведочных работ в результате ведения работ по проходке шурфов будет происходить незначительное нарушение земель.

После завершения геологоразведочных работ все нарушенные площади будут подлежать рекультивации: Шурфы будут засыпаны извлеченным грунтом, ПРС возвращен в целях рекультивации.

Целью санитарно-гигиенического и других направлений рекультивации нарушенных земель является предотвращение отрицательного воздействия нарушенных территорий на окружающую природную среду и восстановление хозяйственной и эстетической ценности нарушенных земель, которые будут проводиться в два этапа: технический и биологический этап рекультивации.

При производственной деятельности предприятия будут приняты ряд мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки. Для обеспечения нормальных условий жизни и здоровья трудящихся: обеспечение жизни и здоровья персонала и населения при возникновении экстремальных условий, участие в развитии социальной сферы, соблюдение требований промсанитарии по созданию здоровых и безопасных условий труда, бытового и медико-санитарного обеспечения трудящихся.

Производственная деятельность предприятия не представляет угрозы не только для здоровья персонала предприятия, но и местного населения и условий их жизнедеятельности при прямом, косвенном, кумулятивном и других видах воздействия на окружающую среду.

При производственной деятельности предприятия будут приняты ряд мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки. Для обеспечения нормальных условий жизни и здоровья трудящихся: обеспечение жизни и здоровья персонала и населения при возникновении экстремальных условий, участие в развитии социальной сферы, соблюдение требований промсанитарии по созданию здоровых и безопасных условий труда, бытового и медико-санитарного обеспечения трудящихся.

Производственная деятельность предприятия не представляет угрозы не только для здоровья персонала предприятия, но и местного населения и условий их жизнедеятельности при прямом, косвенном, кумулятивном и других видах воздействия на окружающую среду.

13. МЕРЫ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ СФЕРЫ ОХВАТА ОВОС

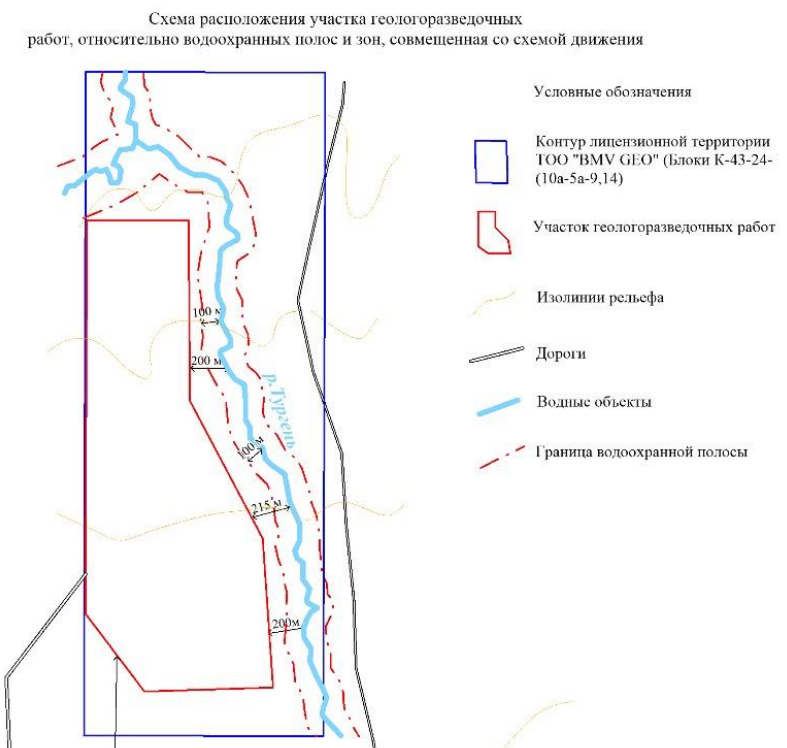
Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду выдано Департаментом экологии по Алматинской области Комитета экологического регулирования и контроля министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан номер: Номер: KZ79VWF00100489 Дата: 15.06.2023. В соответствии 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.

Замечания и предложения, а так же ответы отражены в таблице 13.

На все поставленные в ЗОНД вопросы даны полные ответы, текст Отчета о возможных воздействиях дополнен согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду Номер: KZ79VWF00100489 Дата: 15.06.2023.

Вывод: Приняты все меры, направленные на обеспечение соблюдения всех выставленных требований в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности по объекту ТОО «BMV GEO»

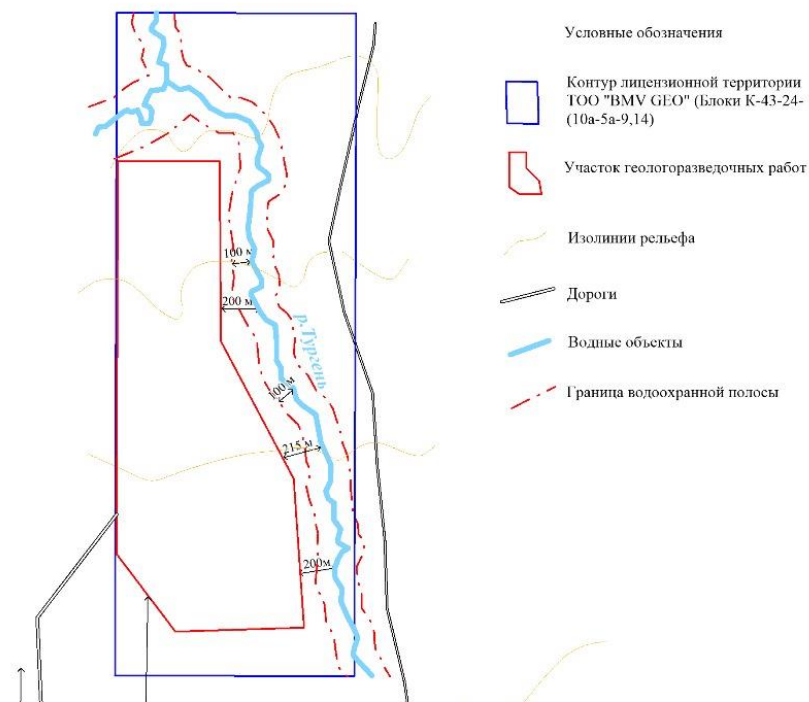
Замечания и предложения	Ответы на замечания и предложения
РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам - г.Алматы»	
Намечаемая деятельность, ТОО «BMV GEO» проведение разведки песчано-гравийной смеси на блоках К-43-24-(10а-5в-9,14) расположенном в Енбекшиказахском районе Алматинской области. По заявлению намечаемой деятельности за №KZ16RYS00383621 от 03.05.2023 года, выбранный участок проведения поисковых работ на блоках К-43-24-(10а-5в-9,14) расположен в Енбекшиказахском районе Алматинской области. Проектом предусматривается проведение разведки песчано-гравийной смеси на блоках К-43-24-(10а-5в-9,14) расположенного в Енбекшиказахском районе Алматинской области, площадью 440га. По заявлению намечаемой деятельности ближайшим водным источником к участку проведения работ является река Турген и ее притоки, протекающая в 0,5 км от выбранного участка геологоразведочных работ. Лицензионный участок находится в пределах установленных водоохранных полос и зон реки Турген. Однако участок геологоразведочных работ находится за пределами установленных водоохранных полос, но в пределах водоохранных зон р.Каскелен. Однако, по представленной ситуационной схеме через лицензионный участок протекает р.Турген, то есть рассматриваемый участок расположен <u>на землях водного фонда и на водном фонде</u>. В соответствии со статьями 7, 8 Водного кодекса РК, земли водного фонда и водный фонд принадлежит народу	В Отчете о воздействии 1.7.2 и 10 отражены сведения о наличии водоохранных мероприятий касательно оценки воздействия на водный бассейн в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод. Все работы связанные с геологоразведкой на выбранном участке будут проводится вне водоохранной полосы р. Турген. (рис. 1.7.2 проекта ОоВВ). Схема расположения участка геологоразведочных работ, относительно водоохранных полос и зон, совмещенная со схемой движения  Для питья вода будет завозиться в стандартных бутылках. Питьевая вода будет

Казахстана, право владения, пользования и распоряжения <u>водным фондом</u> осуществляет Правительство Республики Казахстан. Согласно п.п.5 п.1 ст.125 Водного кодекса РК в пределах водоохранной полосы запрещается: «проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса». Согласно п.п.4 п.1 ст.25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» «Если иное не предусмотрено настоящей статьей, запрещается проведение операций по недропользованию: на территории земель водного фонда». Также, согласно пункта 1 статьи 120 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод». Согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию <u>с бассейновыми инспекциями</u>.	доставляться из ближайшего населенного пункта с.Балтабай. Техническое водоснабжение будет осуществляться за счет привозной воды из с.Балтабай, по договору.
РГУ "Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"	
В соответствии с п. 9 ст. 68 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02 января 2021 г., «Алматинская	В пункт 10 проекта ОоВВ внесены мероприятия по охране растительного и животного мира.

областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», рассмотрела заявление № KZ16RYS00382621 от 03.05.2023 г., о предполагаемой деятельности ТОО «BMV GEO» в Енбекшиказахском районе и информирует о возможности миграции диких животных на данной территории.	<i>Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий:</i> - ограждение территории участков работ; - строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортных схем и маршрутов движения транспорта; - соблюдение правил пожарной безопасности. - запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных; - установка специальных предупредительных знаков или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных; - не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных. - обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления работ; - охрана атмосферного воздуха и поверхностных вод; - запрещен отлов и охота на диких животных. - соблюдение максимально благоприятного акустического режима в целях сохранения мест обитания, условий размножения, путей миграции животного мира; - пропаганда задач и путей охраны животного мира среди работников; - рекультивация нарушенных земель. Ожидаемый экологический эффект от мероприятий - сохранение естественной среды обитания во время эксплуатации и после завершения операций по недропользованию на территории площадки геологоразведочных работ. В результате осуществления мероприятий по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие не приводят к потерям биоразнообразия, в связи с чем мероприятия по разработке компенсации потерь биоразнообразия не разрабатываются.
Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области	
Представлено, что не входит в компетенцию ГО.	
ГУ «Управление земельных отношений Алматинской области»	
Представлено, что не входит в компетенцию ГО.	
ГУ Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинский области	

Не предоставлено.	
ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области»	
Предложений и замечаний нет.	
Аппарат акима Енбекшиказахского района	
Не предоставлено	
РГУ Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования «Южказнедра»	
Представлено, что не входит в компетенцию ГО.	
Департамент экологии по Алматинской области	
При проведении работ учесть требования ст.238 Экологического Кодекса РК	При проведении работ оператор обязуется учитывать требования ст.238 Экологического Кодекса РК, требования по работе внесены в раздел 3.5 ОоВВ.
Предусмотреть проведение мероприятий по пылеподавлению.	На предприятии при проведении геологоразведочных работ планируется использовать техническую воду для пылеподавления дорог и участка работ. Объем воды используемый для нужд пылеподавления составляет 50 м ³ /год.
Согласовать намечаемую деятельность с РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам - г.Алматы». Предусмотреть мероприятия по охране водных объектов в случае согласования.	В Отчете о воздействии 1.7.2 и 10 отражены сведения о наличии водоохранных мероприятий касательно оценки воздействия на водный бассейн в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод. Все работы связанные с геологоразведкой на выбранном участке будут проводится вне водоохранной полосы р. Тургень. (рис. 1.7.2 проекта ОоВВ).

Схема расположения участка геологоразведочных работ, относительно водоохранных полос и зон, совмещенная со схемой движения



Для питья вода будет завозиться в стандартных бутылках. Питьевая вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта с.Балтабай. Техническое водоснабжение будет осуществляться за счет привозной воды из с.Балтабай, по договору.

Предусмотреть мероприятия для сохранения популяций диких животных и путей миграции согласно замечанию РГУ "Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан".

В пункт 10 проекта ОоВВ внесены мероприятия по охране растительного и животного мира.

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий:

- ограждение территории участков работ;
- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- соблюдение правил пожарной безопасности.

	- запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных; - установка специальных предупредительных знаков или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных; - не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных. - обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления работ; - охрана атмосферного воздуха и поверхностных вод; - запрещен отлов и охота на диких животных. - соблюдение максимально благоприятного акустического режима в целях сохранения мест обитания, условий размножения, путей миграции животного мира; - пропаганда задач и путей охраны животного мира среди работников; - рекультивация нарушенных земель. Ожидаемый экологический эффект от мероприятий - сохранение естественной среды обитания во время эксплуатации и после завершения операций по недропользованию на территории площадки геологоразведочных работ. В результате осуществления мероприятий по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие не приводят к потерям биоразнообразия, в связи с чем мероприятия по разработке компенсации потерь биоразнообразия не разрабатываются.
Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу	Для обеспечения стабильной экологической обстановке в районе геологоразведочных работ предприятие планирует выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды согласно приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК: 1. Охрана атмосферного воздуха: пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников; пп.9) проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, шламонакопителях, карьерах и

	внутрипромысловых дорогах; 2. Охрана водных объектов: пп.12) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод; 6. Охрана животного и растительного мира: б) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам-биологический этап рекультивации; 9) охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов: - ограждение территории участков работ. - установка специальных предупредительных знаков или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных. 10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки: 13) проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды.
--	---

16. 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:

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

2. не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

4. 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;

5. 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;

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

– это приведет 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;

– это приведет 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;

– это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

– это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

– это приведет к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- ☐ Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
- ☐ статистические данные сайта <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>;
- ☐ данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» [https://www.kazhydromet.kz/ru](https://www.kazhydromet.kz/ru;);
- ☐ Единая информационная система ООС МЭГиПР РК <https://oos.ecogeo.gov.kz/>;
- ☐ Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>
- ☐ Единый государственный кадастр недвижимости <https://vkomap.kz/>;
- ☐ научными и исследовательскими организациями;
- ☐ другие общедоступные данные.

В ходе разработки отчета были использованы следующие документы:

- Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Алматинской области «Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК Филиал РГП Казгидромет по Алматинской области», за 2022 г;
- План разведки песчано-гравийной смеси на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14) в Енбекшиказахском районе Алматинской области Лицензия №1928-EL от 22.12.2022г.

17. НЕДОСТАЮЩИЕ ДАННЫЕ

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

18. НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. Основной вид деятельности предприятия – разведки песчано-гравийной смеси на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14) в Енбекшиказахском районе Алматинской области. Лицензия №1928-ЕЛ от 22.12.2022г.

Участок геологоразведочных работ расположен в Енбекшиказахском районе Алматинской области в 60 км от г.Алматы, в 3,0 км к северу с.Балтабай.

Комплекс геологоразведочных работ на блоках К-43-24-(10а-5в-9,14) включает в себя:

- поисковые маршруты общим объемом 7,5 пог. км;
- проходка разведочных шурфов механизированным способом общим объемом 225,1м³;
- опробование и обработку проб;
- лабораторные работы;
- технологические исследования, топографо-геодезические работы;
- гидрогеологические и инженерно-геологические исследования;
- радиационно гигиеническую оценку месторождения;
- почвенно-мелиоративные изыскания;
- камеральные работы.

Для определения мощности вскрышных пород, определения качества полезного ископаемого, изучения гидрогеологических и инженерно-геологических условий, технологических свойств продуктивной толщи предусматривается проходка шурфов механизированным способом. Шурфы предусматривается проходить до глубины 5 метров. Шурфы проходятся по сети 100х200м. Шурфы будут проходиться одноковшовым экскаватором Hyundai R330 LC-9S. Сечение шурфа составит 1,5х2,5 м. На участке планируется пройти 12 шурфов глубиной до 5 м, общим метражом 30 пог.м. Общий объем проходки шурфов составит 225,1м³.

Все отходы и производственный мусор собирается в металлический контейнер и периодически вывозится в отведенные для этой цели места, согласованные с органами СЭС.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение. Водоснабжение — привозная. Вода будет использоваться только для санитарно-питьевых нужд рабочих. Для питья вода будет привозится автотранспортом в 5 литровых бутылированных канистрах из ближайших населенных пунктов. Во избежание возможных загрязнения грунта и подземных вод на участке ликвидации сточные воды будут собирать в гидроизоляционные выгребы. Бытовые стоки в больших количествах образоваться не будут, что исключает загрязнения грунтовых вод и почвы. Атмосферные осадки в теплое время года практически испаряются.

На период проведения геологоразведочных работ предусматривается 3 неорганизованных источников (с учетом источников выбросов от автотранспорта). Выбрасываются в атмосферу вредные вещества 8 наименований, нормированию подлежит 1.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу с учетом автотранспорта, в процессе добычи, ожидаются – 1,137632 т/год (без учета автотранспорта 0.04693 т/год).

В соответствии с классификацией отходов по классификации опасности на предприятии образуется 1 вид не опасных отходов.

Отходы ТБО временно хранятся в металлических контейнерах, еженедельно вывозятся по договору со специализированной организацией, которая осуществляет сортировку отходов с дальнейшей их утилизацией или после сортировки передает специализированным организациям. Отходы складировются на отведенные площадки и по мере накопления утилизируются или передаются сторонним организациям. Объем образования ТБО составляет 0,375 т/год.

2. В качестве возможных вариантов намечаемой деятельности рассматриваются:

Геологическим заданием предусматривается разведка песчано-гравийной смеси в объеме 1000,0 тыс. м³ в Енбекшиказахском районе Алматинской области для обеспечения строительства и ремонта автомобильных дорог.

Согласно инструкции ГКЗ по применению классификации запасов к месторождениям песка и гравия, разведанные участки по сложности геологического строения и с учетом малых запасов будет относиться ко 2-ой группе сложности, типу мелких месторождений. Месторождение предусматривается разведать по категории С1. Рекомендуемое расстояние между выработками при этом составит 50-100 и 100-200 м.

При использовании песчано-гравийной смеси для строительства и ремонта автомобильных дорог и мостов предусматривается изучить зерновой и минералогический петрографический состав, содержание зерен слабых и выветрелых пород, форму обломков, которые определяются в полевых условиях. В лаборатории в соответствии с ГОСТами будут изучены физико-механические свойства песчано-гравийной смеси.

Для выполнения поставленных задач планируется выполнить комплекс геологоразведочных работ: поисковые маршруты, проходка шурфов, в комплексе с опробованием, гидрогеологическими, лабораторными, и топографо-геодезическими, камеральными работами и технологическими исследованиями.

Радиационно-гигиеническая оценка, топографо-геодезические работы, почвенно-мелиоративные изыскания будут выполнены по договорам со специализированными организациями, имеющими соответствующие лицензии на проведение работ.

Период разведки составляет 2 года. Полевые работы планируется выполнить в 2023гг., лабораторные и камеральные работы планируется выполнить в 2023-2024г. Режим работы вахтовый. Работы будут проводиться в светлое время суток в одну смену.

Участок работ будет обеспечен сотовой связью с базой. На участке работ постоянно будет находиться в дежурном режиме автомобиль УАЗ-микроавтобус. Обеспечение рабочей силой, продуктами питания, горюче-смазочными материалами из с.Күлджа на расстояние 1,0 км от участка работ.

Строительство временных зданий и сооружений на участке работ не предусматривается, т.к. участок расположен в непосредственной близости от с.Күлджа в 1,0км.

Для методического руководства и координации полевых работ предусматривается отряд в составе: геолог, топограф, водитель.

Составление отчета о выполненных работах с подсчетом запасов песчано-гравийной смеси предусматривается в IV квартале 2024 года.

3. В отчете рассмотрена информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности:

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и
- биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир) деятельности
- генетические ресурсы
- природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы
- земли (в том числе изъятие земель),
- почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации),
- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод),
- атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем,
- материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов.

4. Воздействия намечаемой деятельности определено как не существенное.

Ожидаемых возможных воздействий проектируемого объекта не ожидается

Оценка существенности ожидаемого воздействия на окружающую среду не требуется.

5. На период проведения геологоразведочных работ предусматривается 3 неорганизованных источников (с учетом источников выбросов от автотранспорта). Выбрасываются в атмосферу вредные вещества 8 наименований, нормированию подлежит 1.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу с учетом автотранспорта, в процессе добычи, ожидаются – 1,137632 т/год (без учета автотранспорта 0.04693 т/год).

6. Отходами производства и потребления, образующимися при производственной деятельности является 1 вид отхода.

Отходы ТБО временно хранятся в металлических контейнерах, еженедельно вывозятся по договору со специализированной организацией, которая осуществляет сортировку отходов с дальнейшей их утилизацией или после сортировки передает специализированным организациям. Отходы складироваться на отведенные площадки и по мере накопления утилизируются или передаются сторонним организациям. Объем образования ТБО составляет 0,375 т/год.

7. В отчете рассмотрены потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, которые могут возникнуть в результате воздействия, как природных, так и антропогенных факторов.

Разработаны мероприятия по их предотвращению и ликвидации.

8. Основные мероприятия по снижению воздействий до проектного, уровня, включают современные методы предотвращения и снижения загрязнения по:

- озеленению санитарно-защитной зоны;
- охране атмосферного воздуха
- охране почв
- отходам производства
- обеспечению сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним
- соблюдению земельного законодательства
- обеспечению предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод.

9. Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

10. В отчете рассмотрены способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления включающие ликвидацию объектов после завершения их эксплуатации и рекультивацию нарушенных земель.

11. В отчете рассмотрены меры, направленные на обеспечения соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. Учтены все замечания и предложения общественности и государственных органов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов. Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха. Предложения по этапам нормирования с установлением нормативов допустимых выбросов (НДВ). Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций вредных веществ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Справка РГП «Казгидромет».

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду Номер: KZ79VWF00100489 Дата: 15.06.2023 (приложение приложено отдельным документом).

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Карта-схема с указанием водоохранных зон и полос водных объектов, расположенных на территории работ с указанием расположения до ближайших водных объектов, до жилых комплексов, транспортная карта-схема (приложение приложено отдельным документом).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представляют в виде таблицы Приложения 7 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, приведен в таблице П 1. В ней приведены коды и наименования ЗВ в порядке возрастания кода ЗВ, в графе 3 приведен ЭНК – экологический норматив качества. Далее в таблице П 1 приведены данные о классах опасности ЗВ и выбросах веществ: максимальных в г/сек с учетом очистки и годовых в т/год с учетом очистки. В колонке 10 приведено соотношение выбросов ЗВ в т/год к ЭНК.

Енбекшиказахский район, Разведка ПГС на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14)

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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,0048	0,0499	1,2475
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0008	0,0081	0,135
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0092	0,0967	1,934
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0119	0,1248	2,496
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,0597	0,624	0,208
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000001	0,000002	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,0179	0,1872	0,1872
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	0,0172002	0,04693	0,4693
	В С Е Г О :						0,1215003	1,137632	8,677

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

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

Таблица П.2. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ по источникам

Енбекшиказахский район, Разведка ПГС на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14)

Прои- з- водст- во	Це- х	Источник выделения загрязняющих веществ		Числ о часо в рабо- ты в году	Наименова- ние источника выброса вредных веществ	Номер источни- ка выброс- ов на карте- схеме	Высота источни- ка выброс- ов, м	Диаме- тр устья трубы , м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименова- ние газоочисти- тельных установок, тип и мероприят- ия по сокращени- ю выбросов	Вещество, по которому производ- ится газоочисти- тель	Кэффи- циент обеспеч- енности газо- очистко- й, %	Среднеэксп- луатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименован- ие вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год досто- верия НДВ
												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							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		снятие и засыпка ПРС разработка и засыпка шурфов	1 1	240 2160	неорг.ист	6001	2				18	295 7	242 3	1	1					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)	0,0172		0,044	2023
002		хранение ПРС	1	240	неорг.ист	6002	2				18	286 6	234 5	50	50					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,	0,000002		0,00293	2023

Прои- з- водст- во	Це- х	Источник выделения загрязняющих веществ		Числ о часо в рабо- ты в году	Наименова- ние источника выброса вредных веществ	Номер источни- ка выброс ов на карте- схеме	Высота источни- ка выброс ов, м	Диаме- тр устья трубы , м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименова- ние газоочисти- тельных установок, тип и мероприят- ия по сокращени- ю выбросов	Вещество, по которому производ- ится газоочист- ка	Кэффи- циент обеспеч- енности газоочис- ткой, %	Среднеэксп- луатационная степень очистки/ максималь- ная степень очистки, %	Код вещест- ва	Наименован- ие вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дос- ти- жения НДВ
		Наименова- ние	Количес- тво, шт.						Скорос- ть, м/с	Объ- ем смес- и, м3/с	Темп- е- рату- ра смес- и, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/н м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					зола углей казахстанск их месторожде- ний) (494)				
003		Автотранс- порт	1	2160	неорг.лист	6003	2				18	278 5	226 4	52	52					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0048		0,0499	2023
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0008		0,0081	2023
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0092		0,0967	2023
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0119		0,1248	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0597		0,624	2023
																				0703	Бенз/а/пире- н (3,4- Бензпирен) (54)	0,00000 01		0,0000 02	2023
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводоро- ды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворител- ь РПК-	0,0179		0,1872	2023

Прои- з- водст во	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Числ о часо в рабо ты в году	Наименова ние источника выброса вредных веществ	Номер источн ика выброс ов на карте- схеме	Высота источн ика выброс ов, м	Диаме тр устья трубы , м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименова ние газоочистн ых установок, тип и мероприят ия по сокращени ю выбросов	Вещество, по которому производ ится газоочист ка	Коэффи -циент обеспеч ен- ности газо- очистко й, %	Среднеэсп луа- тационная степень очистки/ максимальн ая степень очистки, %	Код вещест ва	Наименован ие вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дост и- жен ия НДВ
												точ.ист. /1- го конца линейного источника /центра площадног о источника		2-го конца линейног о источника / длина, ширина площадно го источника											
		Наименова ние	Количес тво, шт.						Скорос ть, м/с	Объ ем смес и, м3/с	Темп е- рату ра смес и, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/н м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					265II) (10)				

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен ПЭВМ с использованием программного комплекса "ЭРА" V3.0. Программный комплекс предназначен для решения широкого спектра задач в области охраны атмосферного воздуха. Комплекс позволяет:

- провести инвентаризацию выбросов загрязняющих веществ на предприятии;
- произвести расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ, а также среднегодовых и разовых концентраций согласно Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий согласно приложению 12 Приказа Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө;
- создать и выпустить полный комплект документации тома НДВ, включая ситуационные карты-схемы местности с нанесением на них изолиниями расчетных концентраций загрязняющих веществ, источников загрязнения, границ санитарно-защитных и жилых зон;
- рассчитать плату за загрязнение окружающей среды;
- произвести расчет НДВ в соответствии с методикой;
- рассчитать максимально-секундные и валовые выбросы от источников выделения по реализованным фирмой или самим пользователем методикам расчетов.

Программа расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосфере согласована в ГГО им. А. И. Войекова под именем ЛБЭД-РК. Программный комплекс "ЭРА" согласован с Министерством экологии и природных ресурсов и рекомендована им к применению в Республике Казахстан. Программа позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками. Рассчитываются приземные концентрации, как для отдельных веществ, так и для групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия. При этом определяются наибольшие концентрации вредных веществ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Следует иметь в виду, что в силу особенностей конструкции печатающих устройств принтеров персональных компьютеров, карта будет печататься с отклонениями от масштаба, поэтому она является только схемой, имеющей характер иллюстрации. Для точного анализа результатов расчетов в программу расчетов введены промплощадки, задающие координаты точек, расположенных в точке поста.

Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с) определены в каждом узле поиска. Выдача результатов расчетов проведена при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 1 град. Расчет уровня загрязнения атмосферы на существующие положение и на перспективу выполнен в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

На основании письма РГП «Казгидромет» Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК мониторинг за состоянием атмосферного воздуха в районе с. Балтабай Енбекшиказахского района не проводится. (Приложение 4).

Расчет рассеивания выполнялся по всем вредным веществам и группам суммации.

Коэффициенты оседания F приняты 1.0.

Размер расчетного прямоугольника участка выбран из условия полной картины влияния предприятия. Выбранный размер прямоугольника показывает полную картину характера размещения изолиний. Для анализа расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы шаг расчетных точек по осям координат X и Y принят 100 м.

Необходимость проведения расчета рассеивания на существующее положение приведена в таблице 3.2.1.

Согласно данным таблицы расчет рассеивания не требуется ни по одному ЗВ.

Выполнены расчеты уровня загрязнения атмосферы по расчетному прямоугольнику, на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоне.

Анализ результатов расчета рассеивания показывает, что расчетные приземные концентрации на границе СЗЗ и жилой зоне не превышают ПДК.

Значения максимальных приземных концентраций в расчетных точках на границе СЗЗ и жилой зоне, а также перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы в этих точках на существующее положение, приведены в таблице П.5.

Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций вредных веществ приведены в приложении 2.

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение**

Енбекшиказахский район, Разведка ПГС на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость прове- дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0008	2	0,002	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,0092	2	0,0613	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,0597	2	0,0119	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,0000001	2	0,010	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,0179	2	0,0179	Нет
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		0,0172002	2	0,0573	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,0048	2	0,024	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,0119	2	0,0238	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Енбекшиказахский район, Разведка ПГС на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14)

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздейст- вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2023 год)									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0005116/0,0001023	0,0079711/0,0015942	299/ -2839	771/1128	6003	100	100	Автотранспорт
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000426/0,0000171	0,0006643/0,0002657	299/ -2839	771/1128	6003	100	100	Автотранспорт
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0002055/0,0000308	0,0101123/0,0015168	299/ -2839	771/1128	6003	100	100	Автотранспорт
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0005073/0,0002537	0,0079047/0,0039523	299/ -2839	771/1128	6003	100	100	Автотранспорт
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0002545/0,0012726	0,0039656/0,0198281	299/ -2839	771/1128	6003	100	100	Автотранспорт
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000335/3,350E-10	0,0016487/1,6487E-8	299/ -2839	771/1128	6003	100	100	Автотранспорт
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0003816/0,0003816	0,0059451/0,0059451	299/ -2839	771/1128	6003	100	100	Автотранспорт
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0,0001402/0,0000421	0,0216049/0,0064815	299/- 2839	-124/1350	6001	100	100	Геологоразведочные работы

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Енбекшиказахский район, Разведка ПГС на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14)

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздейст- вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0010189	0.0158758	299/ -2839	771/1128	6003	100	100	Автотранспорт

Предложения по этапам нормирования с установлением нормативов допустимых выбросов (НДВ)

В соответствии со Статьей 39 Экологического кодекса РК – «Нормативы эмиссий»:

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

2. К нормативам эмиссий относятся:

1) нормативы допустимых выбросов;

2) нормативы допустимых сбросов.

Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ в соответствии с частью третьей пункта 2 статьи 11 настоящего Кодекса.

Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа - проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом.

Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями настоящего Кодекса по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Нормативы эмиссий устанавливаются на срок действия экологического разрешения.

Объемы эмиссий в окружающую среду, показатели которых превышают нормативы эмиссий, установленные экологическим разрешением, признаются сверхнормативными.

В результате выполненных расчетов установлено, что на 2024 г по 1 вредному веществу выбросы могут быть приняты в качестве нормативов допустимых выбросов.

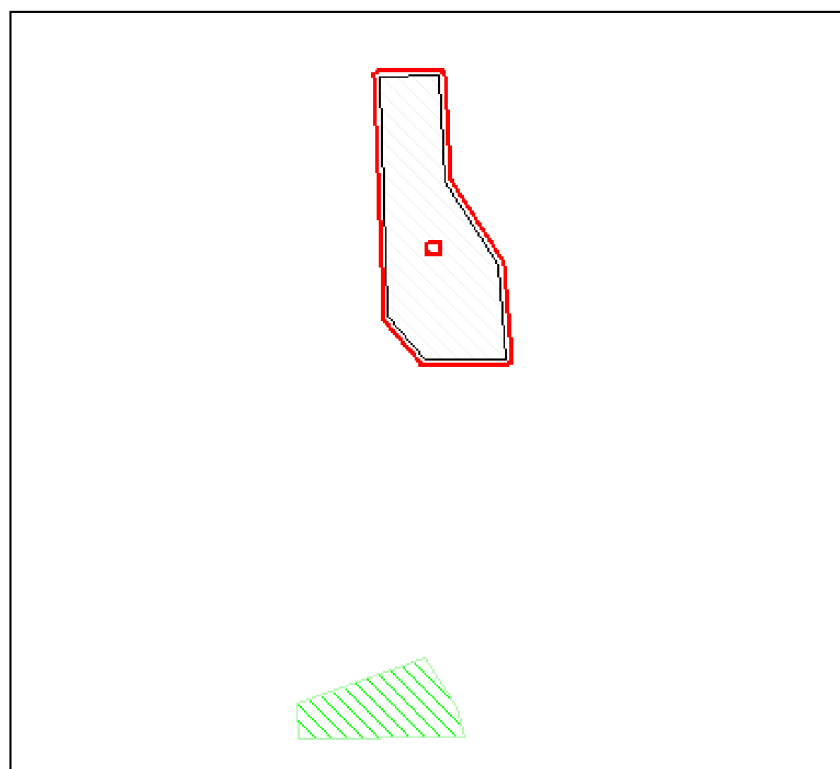
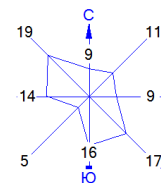
Предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение по каждому источнику и ингредиентам полученные в результате расчетов приведены в таблице П.6.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту
Енбекшиказахский район, Разведка ПГС на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14)

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Неорганизованные источники								
Геологоразведочные работы	6001			0,0172	0,044	0,0172	0,044	2023
Отвал ПРС	6002			0,0000002	0,00293	0,0000002	0,00293	2023
Итого:				0,0172002	0,04693	0,0172002	0,04693	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0172002	0,04693	0,0172002	0,04693	2023
Всего по объекту:				0,0172002	0,04693	0,0172002	0,04693	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0,0172002	0,04693	0,0172002	0,04693	

Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций вредных веществ

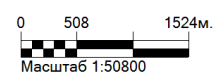
Город : 015 Енбекшиказахский район
 Объект : 0005 Разведка ПГС на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

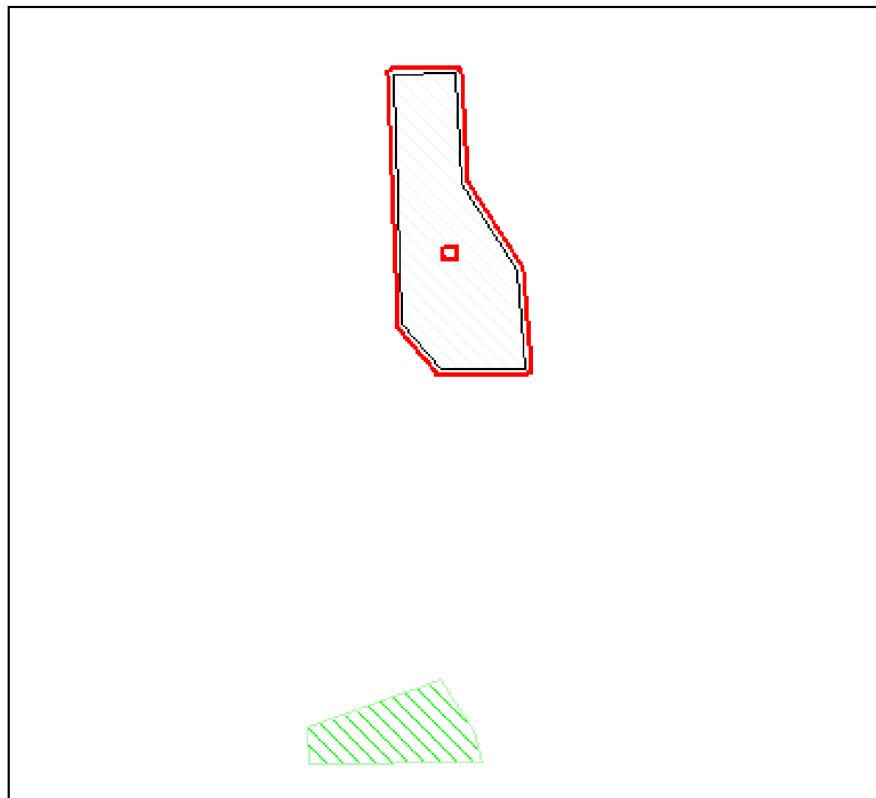
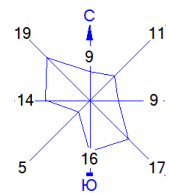
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0123866 ПДК достигается в точке $x=702$ $y=952$
 При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7612 м, высота 6920 м,
 шаг расчетной сетки 692 м, количество расчетных точек 12×11
 Расчет на существующее положение.

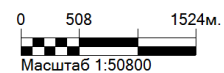
Город : 015 Енбекшиказахский район
 Объект : 0005 Разведка ПГС на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



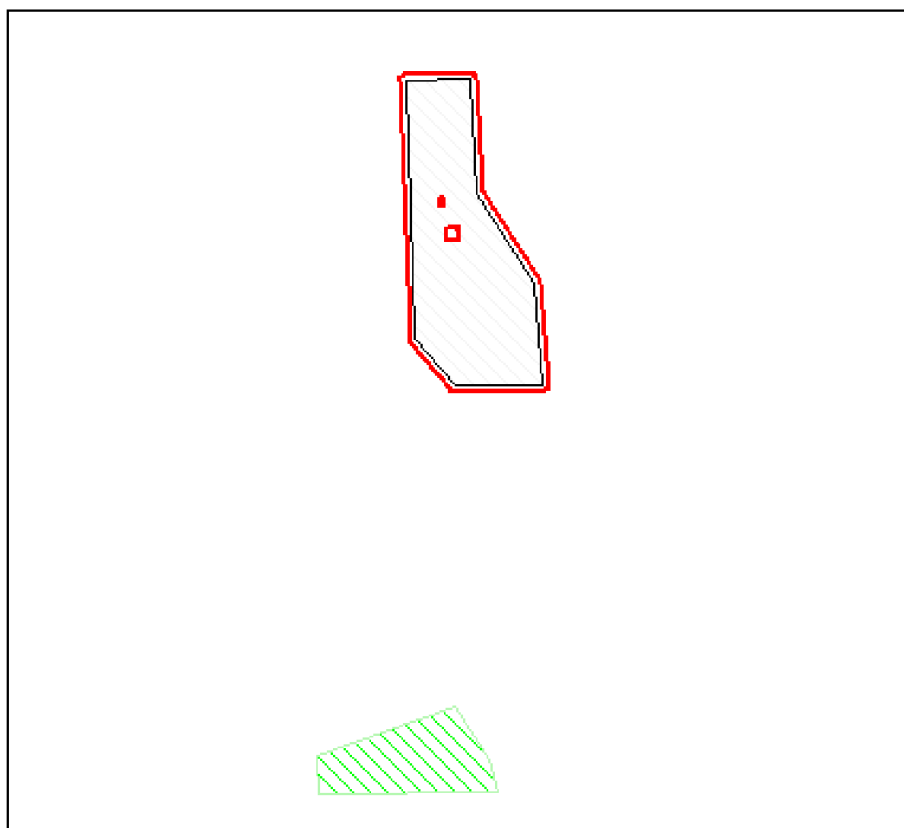
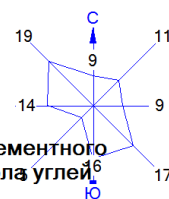
Макс концентрация 0.02467 ПДК достигается в точке $x=702$ $y=952$
 При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7612 м, высота 6920 м,
 шаг расчетной сетки 692 м, количество расчетных точек 12×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 015 Енбекшиказахский район

Объект : 0005 Разведка ПГС на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14) Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

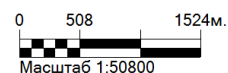
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

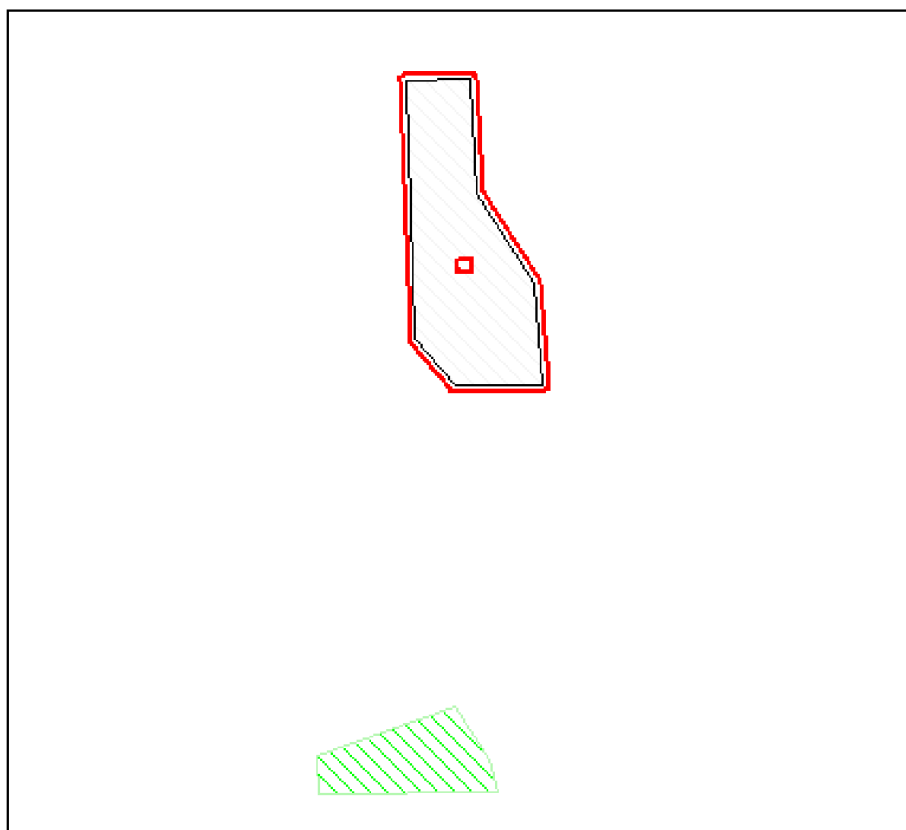
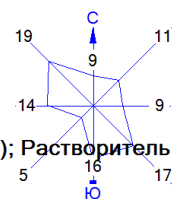
-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.025403 ПДК достигается в точке $x=10$ $y=1644$
При опасном направлении 142° и опасной скорости ветра 4 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7612 м, высота 6920 м,
шаг расчетной сетки 692 м, количество расчетных точек 12×11
Расчёт на существующее положение.

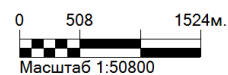
Город : 015 Енбекшиказахский район
 Объект : 0005 Разведка ПГС на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

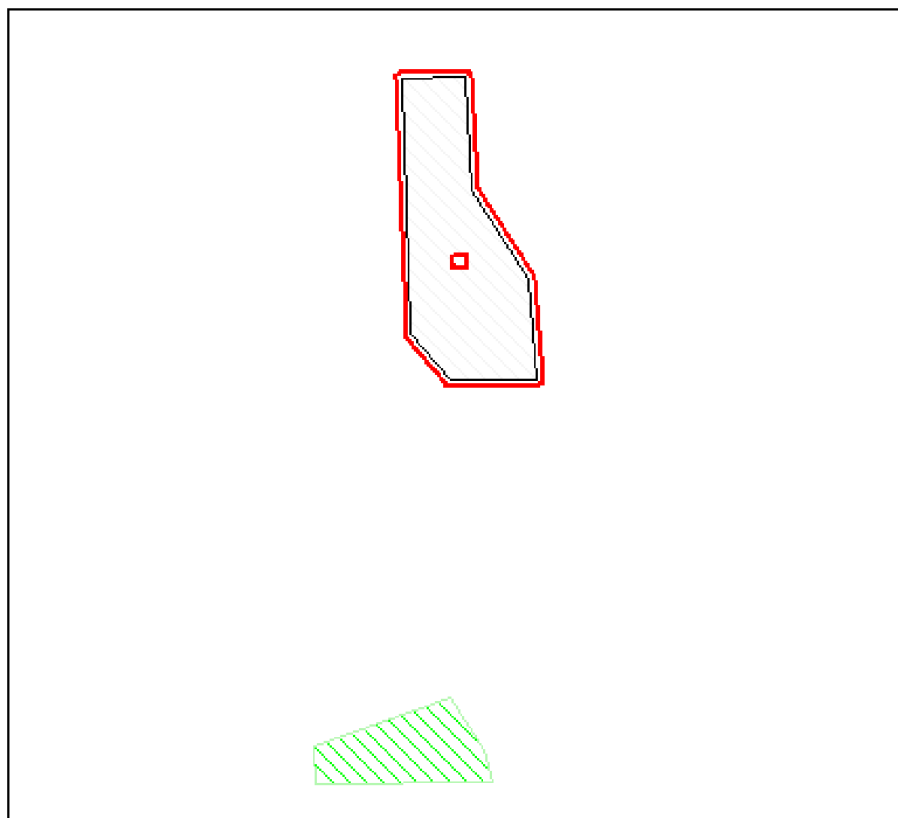
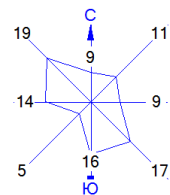
-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0092383 ПДК достигается в точке x= 702 y= 952
 При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7612 м, высота 6920 м,
 шаг расчетной сетки 692 м, количество расчетных точек 12*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 015 Енбекшиказахский район
 Объект : 0005 Разведка ПГС на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Условные обозначения:

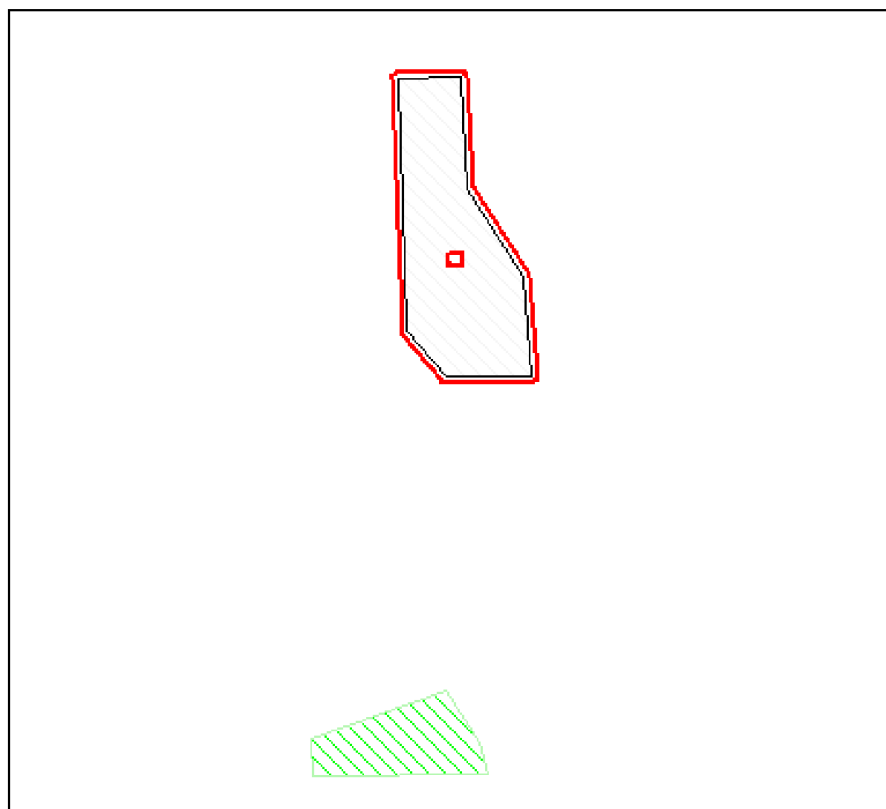
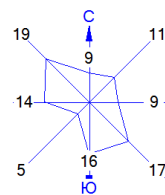
-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 508 1524м.
 Масштаб 1:50800

Макс концентрация 0.0026314 ПДК достигается в точке x= 702 y= 952
 При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7612 м, высота 6920 м,
 шаг расчетной сетки 692 м, количество расчетных точек 12*11
 Расчёт на существующее положение.

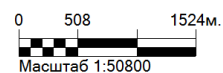
Город : 015 Енбекшиказахский район
 Объект : 0005 Разведка ПГС на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

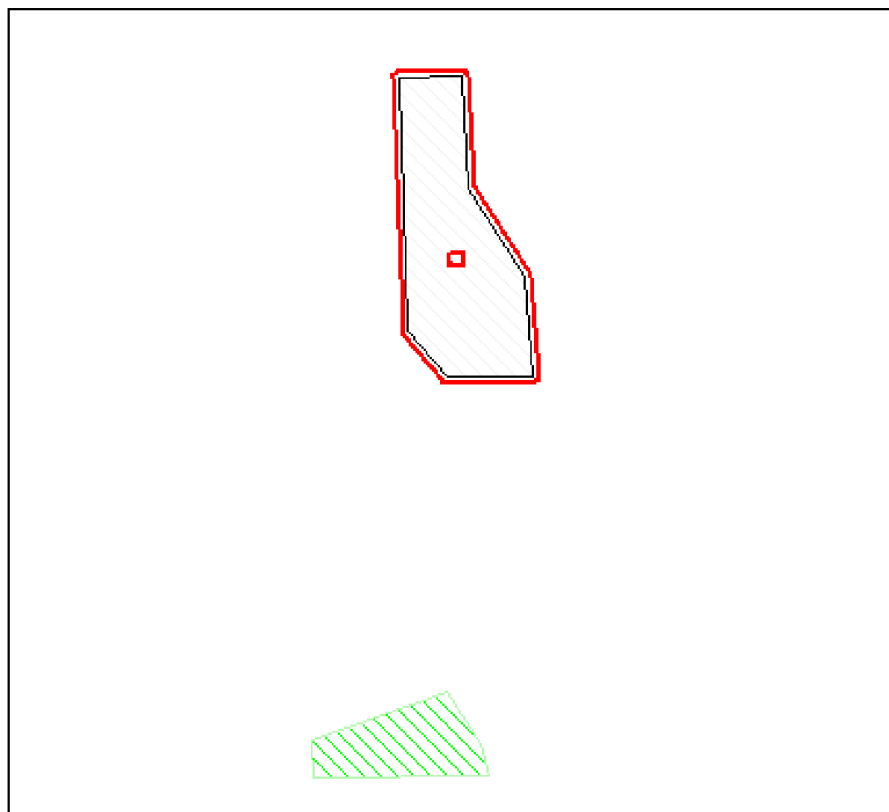
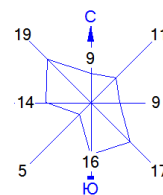
-  Жилые зоны, группа N 01
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0061623 ПДК достигается в точке $x=702$ $y=952$
 При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7612 м, высота 6920 м,
 шаг расчетной сетки 692 м, количество расчетных точек 12×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 015 Енбекшиказахский район
 Объект : 0005 Разведка ПГС на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



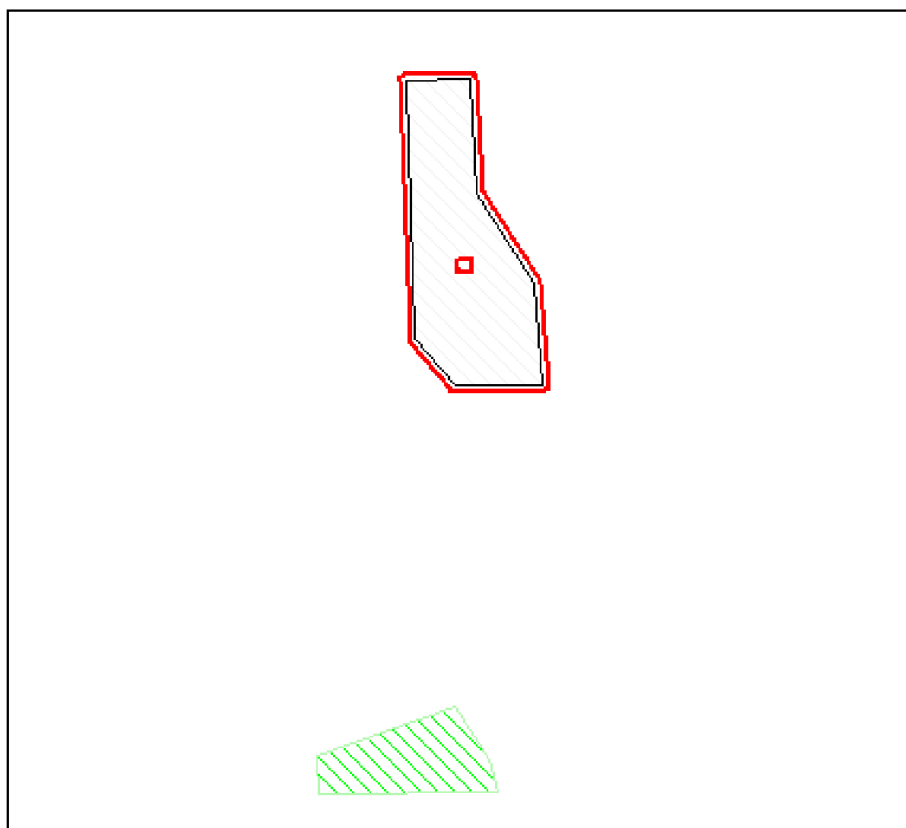
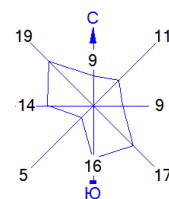
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 508 1524м.
 Масштаб 1:50800

Макс концентрация 0.0122834 ПДК достигается в точке $x=702$ $y=952$
 При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7612 м, высота 6920 м,
 шаг расчетной сетки 692 м, количество расчетных точек 12×11
 Расчет на существующее положение.

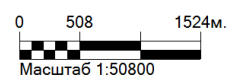
Город : 015 Енбекшиказахский район
 Объект : 0005 Разведка ПГС на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

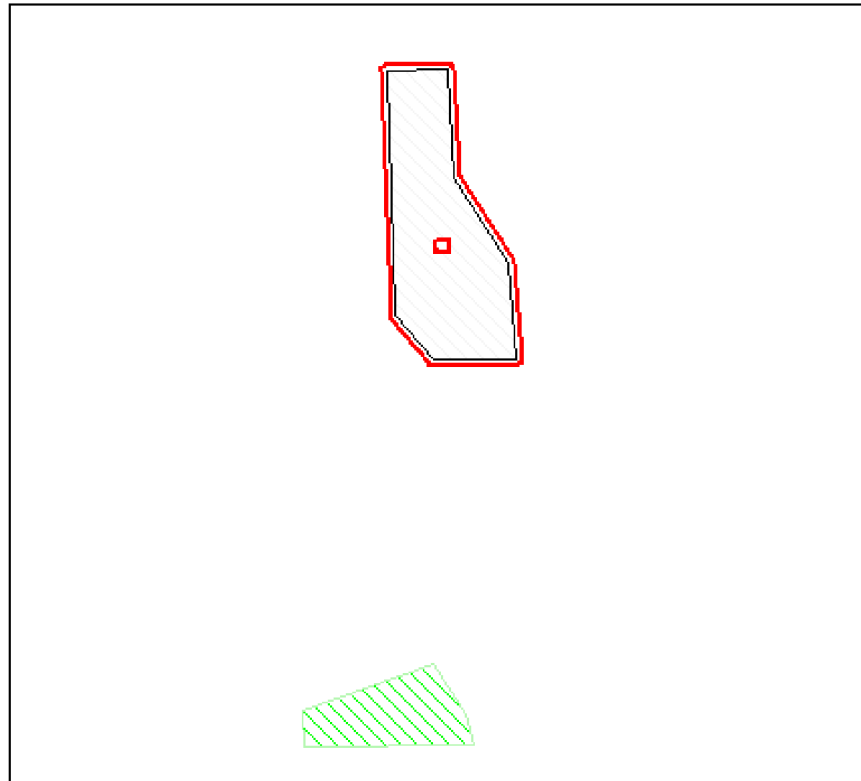
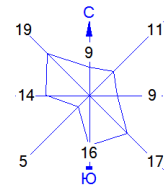
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.016139 ПДК достигается в точке $x=702$ $y=952$
 При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 1 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7612 м, высота 6920 м,
 шаг расчетной сетки 692 м, количество расчетных точек 12*11
 Расчёт на существующее положение.

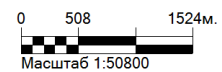
Город : 015 Енбекшиказахский район
 Объект : 0005 Разведка ПГС на блоке К-43-24-(10а-5в-9,14) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0010322 ПДК достигается в точке $x=702$ $y=952$
 При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7612 м, высота 6920 м,
 шаг расчетной сетки 692 м, количество расчетных точек 12×11
 Расчет на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Справка РГП «Казгидромет».

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

25.09.2023

1. Город -
2. Адрес - **Алматинская область, Енбекшиказахский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"ЭКОЛИРА\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО «BMV GEO»**
Разрабатываемый проект - **План разведки песчано-гравийной смеси на блоке**
6. **К-43-24-(10а-5в-9,14) в Енбекшиказахском районе Алматинской области**
Лицензия №1928-EL от 22.12.2022г.
- Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
7. **Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород,**
Углеводороды,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинская область, Енбекшиказахский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду
Номер: KZ28VWF00073374 Дата: 17.08.2022 (приложение приложено отдельным документом)

ПРИЛОЖЕНИЕ 5.

Карта-схема с указанием водоохранных зон и полос водных объектов, расположенных на территории работ с указанием расположения до ближайших водных объектов, до жилых комплексов, транспортная карта-схема (приложение приложено отдельным документом).