



**УТВЕРЖДАЮ:
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ТОО «KHAN TAU MINERALS»**

АЙТКАЗИН М.К

_____ 2022 Г.

**ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ К «ПЛАНУ РАЗВЕДКИ
НА УЧАСТКАХ АННА, АШЕК, БАЯЛЫЧ-АКТАС, ВЕРХНЕ-АНДАСАЙСКОЕ,
ВОСТОЧНОЕ, ВОСТОЧНЫЙ УШКУДЫК, ДАЙКОВО-ШТОКВЕРКОВОЕ, ДЕСЕРТ,
ЗУХРА, КАИБ ЖИЛЬНЫЙ, КАРАТАС-БЕРИК, КАРАУНГУР, ЛАЗАРЕВСКОЕ,
СУУК-АДЫР, ТАРЛАНАТ-ПЕТРОВСКОЕ, ЮГО-ВОСТОЧНЫЙ УШКУДУК
ТОО «KHAN TAU MINERALS» В ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ НА ТРЕХЛЕТНИЙ
ПЕРИОД»**

**ДИРЕКТОР
ТОО «БИЗНЕС ФОРВАРД 2010»**



АЛЬБЕКОВ А.С.

АЛМАТЫ – 2022

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ К «ПЛАНУ РАЗВЕДКИ НА УЧАСТКАХ АННА, АШЕК, БАЯЛЫЧ-АКТАС, ВЕРХНЕ-АНДАСАЙСКОЕ, ВОСТОЧНОЕ, ВОСТОЧНЫЙ УШКУДЫК, ДАЙКОВО-ШТОКВЕРКОВОЕ, ДЕСЕРТ, ЗУХРА, КАИБ ЖИЛЬНЫЙ, КАРАТАС-БЕРИК, КАРАУНГУР, ЛАЗАРЕВСКОЕ, СУУК-АДЫР, ТАРЛАНАТ-ПЕТРОВСКОЕ, ЮГО-ВОСТОЧНЫЙ УШКУДУК ТОО «KHAN TAU MINERALS» В ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ НА ТРЕХЛЕТНИЙ ПЕРИОД»

Подготовлен:	ТОО «Бизнес Форвард 2010»
Руководитель проекта:	Ибраева А. Ж.
Ответственный исполнитель:	Ф. И. Баширова, начальник отдела проектирования
Исполнители:	Е. Голованенко, специалист Д. Жуманиязова, специалист

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	
	ВВЕДЕНИЕ.....	
1.	ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 1.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ	
	1.2. МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	
2.	АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ 2.1. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
	2.2. ФОНОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА РАЙОНА	
	2.3. РЕЛЬЕФ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ.....	
	2.4. ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ И ОТОПЛЕНИЕ.....	
	2.5. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ.....	
	2.6. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗОВ	
	2.7. ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ.....	
	2.8. ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ.....	
	2.9. ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ.....	
	2.10. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ И РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ.....	
	2.11. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НОРМАТИВОВ ПДВ.....	
	2.12. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ.....	
	2.13. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	
	2.14. УТОЧНЕНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ С УЧЕТОМ РОЗЫ ВЕТРОВ.....	
3.	ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ 3.1. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ	
	3.2. ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ	
	3.3. ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВЫЕ НУЖДЫ	
4.	НЕДРА 4.1. ПРИРОДНЫЕ И МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	
	4.2. ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ СТРОЕНИЕ РАЙОНА РАБОТ.....	
	4.4. РАДИАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТКА РАБОТ.....	
5.	ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ 5.1. РАСЧЕТЫ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	
	5.2. СВЕДЕНИЯ О КЛАССИФИКАЦИИ ОТХОДОВ	
	5.3. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ.....	
	5.4. ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	
6	ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ 6.1. ОЦЕНКА ТЕПЛООВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	
	6.2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	
	6.3. ОЦЕНКА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	
7.	ПОЧВЫ	
8.	РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	
9.	ЖИВОТНЫЙ МИР	
	9.1. КЛАССЫ ЗЕМНОВОДНЫЕ И ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ	
	9.2. КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИХ	
	9.3. КЛАСС ПТИЦ.....	
10.	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	
11.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 11.1. ОБЗОР О ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	
	11.2 ОБЗОР ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	
12.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 12.2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОДЗЕМНЫЕ И ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ.....	

	12.3. Оценка воздействия на геоморфологическую среду	
	12.4. Оценка воздействия на недра	
	12.5. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы.....	
	12.6. Оценка воздействия на растительность.....	
	12.7. Оценка воздействия на животный мир.....	
	12.8. Социально-экономическое воздействие	
13.	ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	
14.	ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	
15.	ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА	
	15.1. Оценка ущерба от загрязнения атмосферного воздуха.....	193
	15.2. Оценка ущерба от размещения отходов.....	194
	15.3. Оценка ущерба от выбросов передвижных источников загрязнения	194
	15.4. Оценка ущерба от сбросов загрязняющих веществ.....	194
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	196
	ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	201
ПРИЛОЖЕНИЯ		
1.	Государственная лицензия № 01386Р от 31.03.2011, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан на природоохранное проектирование, нормирование	
2	Заключение ГГЭ и разрешение на эмиссии № KZ60VCZ00661433 от 09.09.2020 г.	
3.	Справка о государственной регистрации юридического лица ТОО «KHANTAU MINERALS».....	
4.	Акт государственной регистрации Контракта на проведение операций по недропользованию ...	
5.	Геологический отвод по участкам	
6.	Государственная лицензия на проектирование (технологическое) и (или) эксплуатация горных (разведка, добычи полезных ископаемых), химических, нефтехимических производств, проектирование (технологическое), нефтегазоперерабатывающих производств, эксплуатация магистральных газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов. ТОО «Бизнес Форвард 2010»	
7.	Справка о государственной регистрации юридического лица (ТОО «Бизнес Форвард 2010»).....	
8.	Справка о климатических характеристиках	
9.	Справка по фоновым концентрациям	
10.	Ситуационная схема расположения источников выбросов.....	
11.	Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу.....	
12.	Изолинии равных концентраций по загрязняющим веществам	
13.	Письмо инспекции лесного хозяйства и животного мира №01-01-16/Зт-С-4 от 24.01.22 г.	

АННОТАЦИЯ

Разработка Отчета о возможных воздействиях к «Плану разведки на участках Анна, Ашек, Баялыч-Актас, Верхне-Андасайское, Восточное, Восточный Ушкудук, Дайково-Штокверковое, Десерт, Зухра, Каиб Жильный, Каратас-Берик, Караунгур, Лазаревское, Суук-Адыр, Тарланат-Петровское, Юго-Восточный Ушкудук ТОО «Khan Tau Minerals» в Жамбылской области на трехлетний период», осуществлена ТОО «Бизнес Форвард 2010» (Государственная лицензия № 01386Р от 31.03.2011 г, выданную Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан на природоохранное проектирование, нормирование) (Приложение 1). Адрес проектной организации: г. Алматы, ул. Фурманова 285, тел: Тел: 8 (727) 385-53-32;

Отчет о возможных воздействиях к «Плану разведки на участках Анна, Ашек, Баялыч-Актас, Верхне-Андасайское, Восточное, Восточный Ушкудук, Дайково-Штокверковое, Десерт, Зухра, Каиб Жильный, Каратас-Берик, Караунгур, Лазаревское, Суук-Адыр, Тарланат-Петровское, Юго-Восточный Ушкудук ТОО «Khan Tau Minerals» в Жамбылской области на трехлетний период», разработан с целью выявления источников загрязнения окружающей среды: атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы.

Отчет о возможных воздействиях разрабатывается в соответствии с экологическим Кодексом Республики Казахстан все предприятия должны выполнять процедуру оценки воздействия на окружающую среду.

Основным видом деятельности предприятия является проведение разведочных работ на участках Анна, Ашек, Баялыч-Актас, Верхне-Андасайское, Восточное, Восточный Ушкудук, Дайково-Штокверковое, Десерт, Зухра, Каиб Жильный, Каратас-Берик, Караунгур, Кокпар, Лазаревское, Лейла, Майтоккен, Метасоматитовое, Мукатай, Новое, Промежуточное, Суук-Адыр, Тарлант Петровское, Юго-Восточный Ушкудук в Жамбылской области.

Ранее был разработан Раздел «Охрана окружающей среды к проекту оценочных работ на участках Анна, Ашек, Баялыч-Актас, Верхне-Андасайское, Восточное, Восточный Ушкудук, Дайково-Штокверковое, Десерт, Зухра, Каиб Жильный, Каратас-Берик, Караунгур, Кокпар, Лазаревское, Лейла, Майтоккен, Метасоматитовое, Мукатай, Новое, Промежуточное, Суук-Адыр, Тарлант Петровское, Юго-Восточный Ушкудук ТОО «KHANTAU MINERALS» в Жамбылской области на трёхлетний период» с 2018-2020 годы. На него было получено положительное Заключение ГГЭ и разрешение на эмиссии № KZ60VCZ00661433 от 09.09.2020 г. (Приложение 2).

В соответствии с настоящим Планом разведки на участках Анна, Ашек, Баялыч-Актас, Верхне-Андасайское, Восточное, Восточный Ушкудук, Дайково-Штокверковое, Десерт, Зухра, Каиб Жильный, Каратас-Берик, Караунгур, Кокпар, Лазаревское, Лейла, Майтоккен, Метасоматитовое, Мукатай, Новое, Промежуточное, Суук-Адыр, Тарлант Петровское, Юго-Восточный Ушкудук будут проводиться комплекс разведочных работ, включающий топографо-геодезические работы, поверхностные горные выработки (проходка разведочных канав), подземные горные выработки (проходка шурфов) буровые работы (бурение поисково-разведочных скважин), опробование и химико-аналитические работы, технологические исследования.

По результатам геологоразведочных работ будет составлен отчет и подсчет запасов и прогнозных ресурсов руд и металлов с представлением материалов в ГКЗ РК.

Работы будут проводиться в Мойынкумском районе. В настоящем проекте рассматриваются следующие участки:

№№ п.п	Наименование участков
1.	Майтоккен

2.	Каратас-Берик
3.	Баялыч-Актас
4.	Анна
5.	Метасоматитовое
6.	Каиб Жильный
7.	Суук-Адыр
8.	Караунгур
9.	Кокпар
10.	Ашек
11.	Верхне-Андасайское
12.	Новое
13.	Восточное
14.	Лейла
15.	Десерт
16.	Зухра
17.	Юго-Восточный Ушкудук
18.	Тарлант Петровское
19.	Лазареское
20.	Промежуточное
21.	Мукатай
22.	Дайковое-Штокверковое
23.	Восточный Ушкудук

Режим работы при оценочных работах 240 дней по 11 часов в одну смену. работы проводится в течении 3 полевых сезонов.

Общая численность работающих при проведении оценочных работ будет составлять 23 человека. Работы будут проводится вахтовым методом, в одну вахту 12 человек.

Доставка персонала осуществляется ежедневно автотранспортом.

Для проживания обслуживающего персонала предусматривается один временный лагерь и для оценочных работ, в состав, которого входят:

- жилые модули;
- столовая-кухня;
- мастерская для мелкого ремонта;
- материальный и продуктовый склад;
- автозаправщик;
- БИО туалеты – 2 шт.;
- Септик с фильтрующим колодцем;
- Душевые – 2 сетки

Показатели влияния на окружающую среду определены теоретическим расчетом по информационным данным Плана разведки.

1) Характеристика источников выбросов. Настоящим проектом определено:

- 120 источников выброса, из них 41 организованных , 79 неорганизованных
- 18 ингредиентов загрязняющих веществ и 1 группе веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

2) Характеристика количества выбросов ЗВ:

Сравниваемый параметр	2022 год	2023год	2024 год
г/сек	1,45423949	2,52596749	3,28762849
т/год	0,83576591	0,94122391	0,75031291

3) Объём образования отходов:

	2022 год	2023год	2024 год
Отходы потребления	1,19658	1,19658	1,19658
Отходы производства	0,007842	0,0131461	0,00833755
Всего, в тоннах	1,204422	1,2097261	1,20491755

4) Водопотребление и водоотведение:

	2022 год	2023год	2024 год
Водопотребление, м ³ /год	615,67	657,4325	619,57
Водоотведение, м ³ /год	553,92	553,92	553,92

Расчет рассеивания загрязняющих веществ для для всех источников выполнен по комплексной программой «Эра-Воздух», версия 2.0. Были расчины концентрации всех загрязняющих веществ и групп сумации.

Анализ результатов показал, что на границе СЗЗ концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения, не превышают ПДК. Результаты приведены в таблице №2.9-2.31

В соответствии ЭК РК данный объект по значимости и полноте оценки относится к II категории и с СЗЗ не менее 500 м.

Таблица 1.01

Сравнительная характеристика состава и количества выбросов загрязняющих веществ по загрязняющим веществам

Раздел ООС 2020 г.					Раздел ООС 2022 г.				
№ ист. выброса	Наименование источника	Наименование в-ва	Величина выброса		№ ист. выброса	Наименование источника	Наименование в-ва	Величина выброса	
			г/с	т/г				г/с	т/г
1	3	4	5	6	7	9	10	11	12
Участок Берик Южный									
6019	Проходка шурфов	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,021465	0,009273	-	-	-	-	-
6021	Обратная засыпка шурфов	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,004293	0,001855	-	-	-	-	-
Участок Баялыч-Актас									
6022	Проходка шурфов	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,021465	0,009273	6022	Проходка шурфов и канав	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	0,116640
6023	Бурение скважин	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,013294	0,126349	6023	Бурение скважин	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	0,006377
-	-	-	-	-	6024	Отбор проб	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000129	0,000062
6025	Засыпка шурфов	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,004293	0,001855	6025	Обратная засыпка	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	0,116640
Участок Анна									
6027	Бурение скважин	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,013294	0,126349	-	-	-	-	-

6028	Отбор проб	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000129	0,000052	-	-	-	-	-
6144	Проходка шурфов	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,021465	0,009273	-	-	-	-	-
6145	Засыпка шурфов	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,004293	0,001855	-	-	-	-	-
Участок Метасоматическое									
6031	Бурение скважин	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,013294	0,126349	-	-	-	-	-
6032	Отбор проб	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000129	0,00005	-	-	-	-	-
6146	Проходка шурфов	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,021465	0,009273	-	-	-	-	-
6147	Обратная засыпка шурфов	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,004293	0,001855	-	-	-	-	-
Участок Каиб-Жильный									
6034	Проходка траншей и канав	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,001215	0,011547	-	-	-	-	-
6036	Отбор проб	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000126	0,000008	-	-	-	-	-
6037	Обратная засыпка	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,0001215	0,011547	-	-	-	-	-

6148	Проходка шурфов	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,021465	0,009273	-	-	-	-	-
6149	Засыпка шурфов	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,004293	0,001855	-	-	-	-	-
Участок Суук-Адыр									
6038	Проходка траншей и канав	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,013294	0,126349	-	-	-	-	-
Участок Караунгур									
6042	Проходка траншей и канав	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,001215	0,011547	6042	Проходка траншей и канав	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,027000	0,002799
6043	Бурение скважин	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,013294	0,126349	6043	Бурение скважин	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	0,004467
6044	Отбор проб	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000126	0,000008	6044	Отбор проб	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000130	0,000008
6045	Обратная засыпка	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,001215	0,011547	6045	Обратная засыпка	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,027000	0,002799
Участок Кокпар									
6046	Проходка траншей и канав	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,007548	0,071734	6046	Проходка траншей и канав	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	-	-
6047	Бурение скважин	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,013294	0,126349	6047	Бурение скважин	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	-	-
6048	Отбор проб	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000129	0,000048	6048	Отбор проб	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	-	-

6049	Отбор технологических проб	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,002592	0,000009	6049	Отбор технологических проб	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,002592	0,000009
6050	Обратная засыпка	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,007548	0,071734	6050	Обратная засыпка	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	-	-
6051	Проходка штреков	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,108	0,031493	6051	Проходка штреков	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,108000	0,021151
6052	Отбор проб при проходке штреков	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000086	0,000023	6052	Отбор проб при проходке штреков	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000086	0,000023
Участок Ашек-1 Запад									
6053	Проходка траншей и канав	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010972	0,104276	-	-	-	-	-
6054	Бурение скважин	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,013294	0,126349	-	-	-	-	-
6055	Отбор проб	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,00013	0,00007	-	-	-	-	-
6056	Обратная засыпка	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010972	0,104276	-	-	-	-	-
6156	Проходка шурфов	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,021465	0,009273	-	-	-	-	-
6157	Засыпка шурфов	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,004293	0,001855	-	-	-	-	-
Участок Ашек-2 Восток									

6057	Проходка траншей и канав	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,016863	0,160263	-	-	-	-	-
6058	Бурение скважин	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,013294	0,126349	-	-	-	-	-
6059	Отбор проб	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,00013	0,000107	-	-	-	-	-
6060	Обратная засыпка	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,016863	0,160263	-	-	-	-	-
6158	Проходка шурфов	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,021465	0,009273	-	-	-	-	-
6159	Засыпка шурфов	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,004293	0,001855	-	-	-	-	-
Участок Тарлант-Петровское									
6074	Бурение скважин	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,013294	0,126349	-	-	-	-	-
Участок Лазаревское									
6082	Бурение скважин	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,013294	0,126349	-	-	-	-	-
Участок Промежуточное									
6085	Проходка траншей и канав	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,009683	0,092029	-	-	-	-	-
6086	Отбор проб	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000129	0,000061	-	-	-	-	-
6088	Обратная засыпка	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,009683	0,092029	-	-	-	-	-
6162	Проходка шурфов	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,021465	0,009273	-	-	-	-	-

6163	Засыпка шурфов	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,004293	0,001855	-	-	-	-	-
Участок Мукатай									
6089	Проходка траншей и канав	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,011782	0,111974	-	-	-	-	-
6091	Отбор проб	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,00013	0,000075	-	-	-	-	-
6092	Обратная засыпка	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,011782	0,111974	-	-	-	-	-
6164	Проходка шурфов	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,021465	0,009273	-	-	-	-	-
6164	Засыпка шурфов	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,004293	0,001855	-	-	-	-	-
Восточный Ушкудук									
6125	Проходка шурфов и канав	-	-	-	-	6125	Проходка шурфов и канав	0,162000	0,204120
6126	Бурение скважин	-	-	-	-	6126	Бурение скважин	0,010684	0,004467
6127	Отбор проб	-	-	-	-	6127	Отбор проб	0,000130	0,000065
6128	Обратная засыпка	-	-	-	-	6128	Обратная засыпка	0,162000	0,204120
Верхне-Андысайское									
-	-	-	-	-	6062	Бурение скважин	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	0,005955
Временный лагерь									

0056	Дизельгенератор	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,230400 0,037440 0,015000 0,036000 0,186000 0,00000036 0,003600 0,087000	0,055921 0,009087 0,003495 0,008738 0,045436 0,0000001 0,000874 0,020970	0056	Дизельгенератор	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,230400 0,037440 0,015000 0,036000 0,186000 0,00000036 0,003600 0,087000	0,055921 0,009087 0,003495 0,008738 0,045436 0,0000001 0,000874 0,020970
0057	Заправка автотранспорта	Сероводород Углеводороды C ₁ -C ₅ Углеводороды C ₆ -C ₁₀ Амилены Бензол Ксилол Толуол Этилбензол Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,00000003 0,0020207 0,0007468 0,0000747 0,0000687 0,0000087 0,0000648 0,0000018 0,0000099	,00000021 0,0009935 0,0003672 0,0000367 0,0000338 0,0000043 0,0000319 0,0000009 0,0000743	0057	Заправка автотранспорта	Сероводород Углеводороды C ₁ -C ₅ Углеводороды C ₆ -C ₁₀ Амилены Бензол Ксилол Толуол Этилбензол Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,00000003 0,0020207 0,0007468 0,0000747 0,0000687 0,0000087 0,0000648 0,0000018 0,0000099	,00000021 0,0009935 0,0003672 0,0000367 0,0000338 0,0000043 0,0000319 0,0000009 0,0000743
Опытно-промышленная разработка: Участок Верхне-Андасайское Запад									
0058	Вентиляционный ствол	Диоксид азота Оксид азота Оксид углерода Пыль неорганическая	- - - 0,112469	0,312225 0,050737 0,436068 3,032332	-	-	-	-	-
6126	Движение автотранспорта и сдв с кузова	Пыль неорганическая	0,252531	4,73465	-	-	-	-	-
6127	Сдв с склада руды	Пыль неорганическая	0,921024	2,590214	-	-	-	-	-
6128	Точильный станок	Взвешенные вещ-ва Пыль абразивная	0,0022 0,001	0,005623 0,002556	-	-	-	-	-
6129	Токарный станок	Взвешенные вещ-ва	0,0005	0,001278	-	-	-	-	-
6130	Сверлильный станок	Взвешенные вещ-ва	0,000080	0,00020448	-	-	-	-	-

6131	Сварка	Оксиды железа Марганец и его соединения Фтористый водород	0,00275 0,000306 0,000111	0,028116 0,003124 0,001136	-	-	-	-	-
	Итого по предприятию		1,89002763	13,72219229				1,45423949	0,83576591
	Твердых		1,88692050	12,92048348				0,87080336	0,0034951
	Жидких и газообразных		0,00310713	0,80170881				0,58343613	0,14256881

Примечание: В нормативах выбросов вредных веществ в атмосферу не учитываются выбросы от автомобильного транспорта карьера. Отчет за использованный бензин и дизельное топливо осуществляется по фактическому расходу ежеквартально.

Объемы выбросов уменьшились за счет снижения производства, выбросы от опытно-промышленной добычи на Верхне-Адасайском месторождении данном проекте не рассматривается, на большей части месторождений в 2022 году разведочные работы не проводятся (Участок Берик Южный Участок Анна, Участок Метасоматическое, Участок Каиб-Жильный, Участок Суук-Адыр, Участок Ашек-1 Запад, Участок Ашек-2 Восток, Участок Тарлант-Петровское, Участок Лазаревское, Участок Промежуточное, Участок Мукатай).

ВВЕДЕНИЕ

Заказчиком проекта является ТОО «Khantau Minerals», объектами исследования являются участки Анна, Ашек, Баялыч-Актас, Верхне-Андасайское, Восточное, Восточный Ушкудук, Дайковое-Штокверковое, Десерт, Зухра, Каиб Жильный, Каратас-Берик, Караунгур, Кокпар, Лазаревское, Лейла, Майтоккен, Метасоматитовое, Мукатай, Новое, Промежуточное, Суук-Адыр, Тарлант Петровское, Юго-Восточный Ушкудук, расположенный в Мойыкумском районе, Жамбылском области.

Цель проекта – разработать в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства республики Казахстан проект.

Оценка воздействия на окружающую среду производится в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Разработка Отчета о возможных воздействиях осуществляется в соответствии с Экологического Кодекса РК на основании:

Справки о государственной регистрации юридического лица ТОО «KHANTAU MINERALS» (*Приложение 3*);

Акта государственной регистрации Контракта на проведение операций по недропользованию (*Приложение 4*);

Геологического отвода (*Приложение 5*);

Государственной лицензии на проектирование (технологическое) и (или) эксплуатация горных (разведка, добычи полезных ископаемых), химических, нефтехимических производств, проектирование (технологическое), нефтегазоперерабатывающих производств, эксплуатация магистральных газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов. ТОО «Бизнес Форвард 2010» (*Приложение 6*);

Справки о государственной регистрации юридического лица (ТОО «Бизнес Форвард 2010») (*Приложение 7*);

Справки о климатических характеристиках (*Приложение 8*);

Справка по фоновым концентрациям (*Приложение 9*)

Ситуационной схемы расположения источников выброса (*Приложение 10*).

Перечень нормативной документации используемой при раздела ООС:

При выполнении оценки воздействия проектируемых мероприятий на компоненты окружающей среды в качестве руководящих нормативных документов используются следующие:

1. Экологический Кодекс от 2 января 2021 года;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. Инструкции по организации и проведению экологической оценки" (изменения на 26 октября 2021), Приложение 1 к приказу Министр экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424;
4. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.;

Охрана окружающей среды

6. РНД 1.01.03-94. Правила охраны поверхностных вод республики Казахстан, Алматы: Минэкобиоресурсов РК, 1994;
7. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. Алматы: Минэкобиоресурсов, Казмеханобр, 1995;
8. РНД 03.0.0.2.01-96. Классификатор токсичных промышленных отходов производства предприятий Республики Казахстан. Алматы: Минэкобиоресурсов, Казмеханобр, 1996;
9. Приказ МООС РК от 31 мая 2007 года № 169-п «Об утверждении Классификатора отходов»;
10. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (величинам удельных выбросов);
11. РНД 211.2.02.06-2004 "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величине удельных выбросов)";
12. Приказ МООС РК №188-п от 7 августа 2008 года о внесении изменений и дополнений в приказ № 169-п «Об утверждении Классификатора отходов»;
13. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 года №100-п;

На рисунке 1. Приведена обзорная карта расположения объектов исследования.

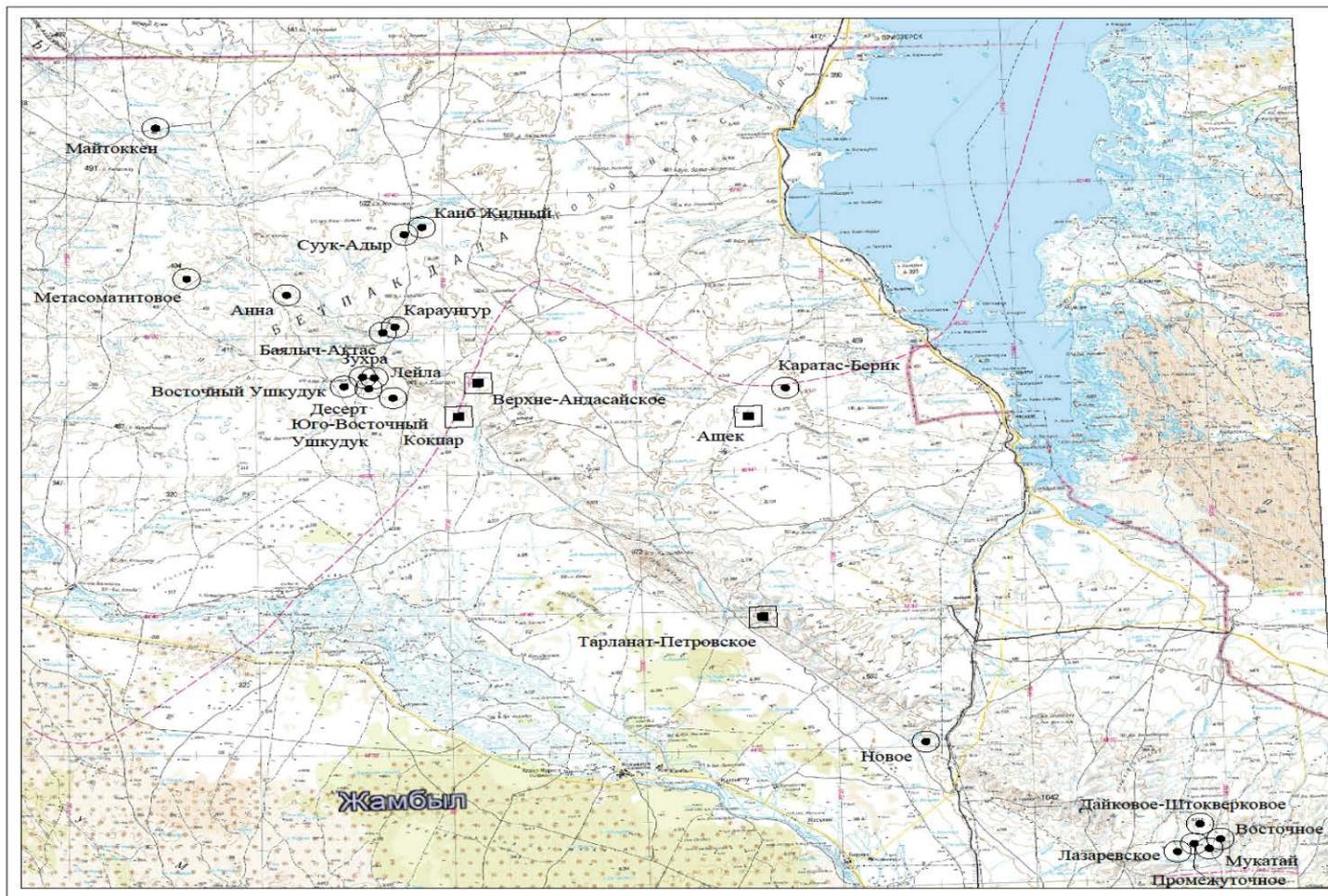


Рис.1. Обзорная карта расположения объектов

1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Характеристика предприятия

Одной из основных деятельностей предприятия ТОО «KHANTAU MINERALS» является разведка, на золото, серебро, платину, и металлы платиновой группы, алмазы и другие драгоценные камни с последующей разработкой.

1.2. Месторасположение предприятия

Участки Анна, Ашек, Баялыч-Актас, Верхне-Андасайское, Восточное, Восточный Ушкудук, Дайковое-Штокверковое, Десерт, Зухра, Каиб Жильный, Каратас-Берик, Караунгур, Кокпар, Лазаревское, Лейла, Майтоккен, Метасоматитовое, Мукатай, Новое, Промежуточное, Суук-Адыр, Тарлант Петровское, Юго-Восточный Ушкудук расположены на площади Мойынкумского района Жамбылской области. В промышленном и экономическом отношении район является относительно хорошо освоенным. Вдоль западного побережья озера Балхаш проходит железная дорога Шу-Петропавловск с

Охрана окружающей среды

ближайшими железнодорожными станциями Кияхты, Карасай, Бурубайтал и Чиганак. В 12 км севернее станции Кияхты находится посёлок Мирный. В 15 км к северо-западу от железной дороги расположен поселок Акбакай с населением около 2700 человек, служащий базой для разработки месторождений Акбакайского золоторудного узла, на основе которых действует Акбакайский горно-обогатительный комбинат. Все поселки и железнодорожные станции связаны между собой и с государственными автомагистралями Алматы-Караганда, Караганда-Бишкек асфальтированными шоссейными дорогами. Близлежащий от месторождений п. Акбакай, расположен на расстоянии 15 км.

Координаты угловых точек и площади геологических отводов приведены в таблице 1.1:

Таблица 1.1

Угловые точки	Координаты угловых точек		
	Географические координаты		Площади геологических отводов, в кв.км
	Северная широта	Восточная долгота	
Анна			
1	45° 26' 00"	72° 05' 24"	1,9
2	45° 25' 20"	72° 07' 10"	
3	45° 25' 00"	72° 07' 00"	
4	45° 25' 44"	72° 05' 17"	
Ашек			
1	45° 07' 40"	73° 17' 40"	1,72
2	45° 07' 40"	73° 18' 30"	
3	45° 06' 50"	73° 18' 30"	
4	45° 06' 50"	73° 17' 40"	
Баялыч-Актас			
1	45° 20' 25"	72° 22' 30"	1,2
2	45° 20' 25"	72° 23' 20"	
3	45° 19' 50"	72° 23' 20"	
4	45° 19' 50"	72° 22' 30"	
Верхне-Андасайское			
1	45° 13' 20"	72° 33' 50"	2,88
2	45° 13' 20"	72° 35' 35"	
3	45° 12' 40"	72° 35' 35"	
4	45° 12' 40"	72° 33' 50"	
Восточное			
1	44° 05' 30"	74° 28' 50"	0,82
2	44° 05' 30"	74° 29' 20"	
3	44° 04' 50"	74° 29' 20"	
4	44° 04' 50"	74° 28' 50"	
Восточный Ушкудук			
1	45° 12' 45"	72° 17' 45"	0,55
2	45° 12' 45"	72° 18' 25"	
3	45° 12' 25"	72° 18' 25"	
4	45° 12' 25"	72° 17' 45"	
Дайковое-Штокверковое			

Охрана окружающей среды

1	44° 07' 50"	74° 25' 40"	1,37
2	44° 07' 50"	74° 26' 30"	
3	44° 07' 10"	74 °26' 30"	
4	44° 07' 10"	74° 25' 40"	
Десерт			
1	45° 12' 40"	72° 18' 23"	0,55
2	45° 12' 40"	72° 19' 03"	
3	45° 12' 20"	72° 19' 03"	
4	45° 12' 20"	72° 18' 23"	
Зухра			
1	45° 1' 3 55"	72° 17' 05"	0,41
2	45° 13' 55"	72° 17' 25"	
3	45° 13' 25"	72° 17' 25"	
4	45° 13' 25"	72° 17' 05"	
Кайб Жильный			
1	45° 35' 24"	72° 26' 50"	0,18
2	45° 35' 24"	72° 27' 00"	
3	45° 34' 58"	72° 27' 15"	
4	45° 34' 58"	72° 27' 05"	
Каратас-Берик			
1	45° 11' 45"	73° 23' 45"	10,5
2	45° 11' 45"	73° 27' 00"	
3	45° 10' 25"	73° 27' 00"	
4	45 °10' 25"	73° 23' 45"	
Караунгур			
1	45° 21' 15"	72° 22' 35"	0,82
2	45° 21' 15"	72° 23' 15"	
3	45° 20' 45"	72° 23' 15"	
4	45° 20' 45"	72° 22' 35"	
Кокпар			
1	45° 08' 20"	72° 32' 15"	1,65
2	45° 08' 20"	72° 33' 15"	
3	45° 07' 40"	72° 33' 15"	
4	45° 07' 40"	72° 32' 15"	
Лазаревское			
1	44° 05' 00"	74° 24' 50"	0,41
2	44° 05' 00"	74° 25' 10"	
3	44° 04' 30"	74° 25' 10"	
4	44° 04' 30"	74° 24' 50"	
Лейла			
1	45° 12' 54"	72° 18' 11"	0,07
2	45° 12' 54"	72° 18' 25"	
3	45° 12' 47"	7°2 18' 25"	
4	45° 12' 47"	72° 18' 11"	

Охрана окружающей среды

Майтоккен			
1	45° 50' 00"	71° 44' 40"	1,86
2	45° 50' 00"	71° 45' 50"	
3	45° 49' 20"	71° 45' 50"	
4	45° 49' 20"	71° 44' 40"	
Метасоматитовое			
1	45° 28' 20"	71° 49' 27"	0,74
2	45° 28' 20"	71° 49' 46"	
3	45° 27' 23"	71° 49' 46"	
4	45° 27' 23"	71° 49' 27"	
Мукагай			
1	44° 05' 00"	74° 27' 45"	0,62
2	44° 05' 00"	74° 28' 15"	
3	44° 04' 30"	74° 28' 15"	
4	44° 04' 30"	74° 27' 45"	
Новое			
1	44° 20' 40"	73° 43' 50"	0,24
2	44° 20' 40"	73° 44' 10"	
3	44° 20' 20"	73° 44' 10"	
4	44° 20' 20"	73° 43' 50"	
Промежуточное			
1	44° 05' 15"	74° 26' 20"	1,1
2	44° 05' 15"	74° 27' 00"	
3	44° 04' 35"	74° 27' 00"	
4	44° 04' 35"	74° 26' 20"	
Суук-Адыр			
1	45° 34' 30"	72° 24' 15"	0,31
2	45° 34' 30"	72° 24' 53"	
3	45° 34' 18"	72° 24' 53"	
4	45° 34' 18"	72° 24' 15"	
Тарланат Петровское			
1	44° 39' 05"	73° 19' 00"	0,62
2	44° 39' 05"	73° 19' 30"	
3	44° 38' 35"	73° 19' 30"	
4	44° 38' 35"	73° 19' 00"	
Юго-Восточный Ушкудук			
1	45° 11' 05"	72° 21' 50"	0,69
2	45° 11' 05"	72° 22' 15"	
3	45° 10' 25"	72° 22' 15"	
4	45° 10' 25"	72° 21' 50"	

2. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

2.1. Климатическая характеристика

Район характеризуется резко континентальным аридным климатом с годовыми колебаниями температуры от +37-44⁰С до -35-40⁰С. Средние температуры составляют +25-30⁰С летом, -15-18⁰С зимой. Количество атмосферных осадков колеблется в пределах 70-150 мм в год. Ветры постоянные, умеренные, среднегодовая скорость ветра составляет 4-6 м/сек. Наиболее часты ветры западного, северного и северо-восточного направлений. Территория района работ является малонаселенной, за исключением побережья озера Балхаш. Исторические и природные памятники отсутствуют. Метеорологические характеристики и коэффициенты представлены в таблице 2.1.

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

Таблица 2.1.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	32,2°
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца года, °С	-7,7°
Средняя роза ветров, %:	
С	2
СВ	22
В	41
ЮВ	3
Ю	7
ЮЗ	5
З	15
СЗ	5
Штиль	30
Среднегодовая скорость ветра	2,2
Скорость ветра (U*), повторяемость которой составляет 5%, м/с	8

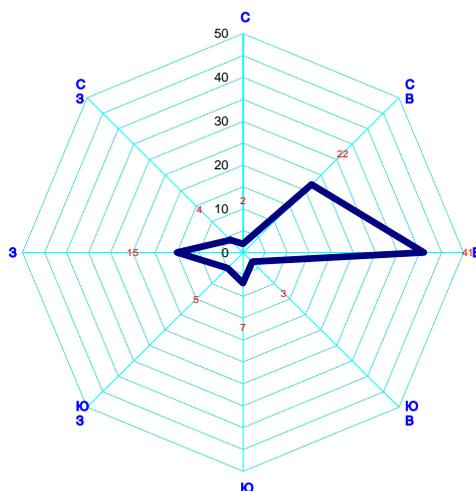


Рис 2.1 Роза ветров.

Средняя многолетняя повторяемость направления ветра по румбам

2.2. Фоновое загрязнение атмосферного воздуха района

Поселок Акбакай ближайший населенный пункт, расположен в 15 км от участка работ с населением 2700 человек, т.е. менее 10 тыс. человек. Исходя из отсутствия в районе расположения крупных источников загрязнения атмосферы, и согласно РД 52.04.186-89 (таблица 9.15) расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводится без учета фоновых концентраций.

2.3. Рельеф района расположения месторождения

В орографическом отношении территория представляет собой типичный мелкосопочник, абсолютные высоты которого достигают 550-600 м на юге и не превышают 400-450 м на севере.

2.4 Энергоснабжение и отопление

Электроснабжения для освещения полевого лагеря будет осуществляться от дизельгенераторов Д-108. Отопление полевого лагеря не предусматривается, так как работы будут проводиться в теплое время года.

2.5. Описание планируемых работ

ТОО «KhanTau Minerals» будет проводить разведочные работы участках Анна, Ашек, Баялыч-Актас, Верхне-Андасайское, Восточное, Восточный Ушкудук, Дайковое-Штокверковое, Десерт, Зухра, Каиб Жильный, Каратас-Берик, Караунгур, Кокпар, Лазаревское, Лейла, Майтоккен, Метасоматитовое, Мукатай, Новое, Промежуточное, Суук-Адыр, Тарлант Петровское, Юго-Восточный Ушкудук в Жамбылской области на трёхлетний период. Все они расположены в Мойнкумском районе Жамбылской области.

При проведении разведочных работ предусматривается комплекс разведочных работ включающий топографо-геодезические работы, поверхностные горные выработки (проходка разведочных канав), подземные горные выработки (проходка шурфов) буровые работы (бурение поисково-разведочных скважин), опробование и химико-аналитические работы, технологические исследования.

По результатам геологоразведочных работ будет составлен отчет и подсчет запасов и прогнозных ресурсов руд и металлов с представлением материалов в ГКЗ РК.

Топогеодезические и топомаркшейдерские работы. Все новые разведочные траншеи и старые канавы, в том числе и подземные горные выработки (предусмотренные данной программой) должны быть инструментально привязаны.

Поверхностные горные выработки. Основной объем разведочных траншей зачисток и канав глубиной до 3,0м закладывается на всех объектах. С целью вскрытия зон

Охрана окружающей среды

гидротермального изменения и точек золоторудной минерализации, а также по положительным результатам сборно-штупных проб, при проведении геолого-поисковых маршрутов, проходка планируется для более достоверной информации поверхности, составляет 8 621м³.

Подземные горные выработки. Для изучения первичных руд, как известно необходима проходка подземных горных выработок. В зависимости от рельефа по рудным телам некоторых продвинутых объектов будут пройдены шурфы глубиной до 20 метров, штольни или НТС. Из квершлагов шурфа, штольни или НТС в обе стороны будут пройдены рудные штрека по жилам для их прослеживания по простиранию. Объем выработок планируется в 360 пм.

Буровые работы. Колонковое бурение будет осуществляться для определения уточнения падения рудных тел, морфологию и степень рудоносности их на глубине на объектах, получивших положительную оценку первого этапа работ. Бурение скважин будет производиться снарядами под углом 60°, по сети 40×40 м. То есть, в каждом профиле будет по две скважины, пробуренные через 40 м по падению рудных тел. Расстояние между профилями, также предусматривается через 40 м.

При бурении скважин достоверность картирования и опробования полностью зависит от качества извлекаемого керна. Поэтому к буровому керну предъявляются высокие требования, а именно: порейсовый выход керна не должен быть ниже 90% для вмещающих пород и не ниже 95% для рудных тел и жил.

Следует отметить, что объем бурения может быть увеличен при увеличении протяженности рудных тел, выясненных при производстве поверхностных горных работ. В принципе, бурение колонковых скважин является методом получения информации о рудах, залегающих под покровом рыхлых отложений. Поэтому в задачу колонковых скважин входят:

- оценка перспектив прироста запасов золотосодержащих руд на глубине за счет прослеживания известных рудных тел (линз) по падению;
- определение качества руд, пересеченных скважинами, отбором керновых проб и химико-аналитическими работами;
- отбор проб из керна для проведения лабораторных технологических испытаний обогатимости определенных сортов руд (богатые+средние, средние+бедные);
- отбор образцов руды и вмещающих пород для определения физико-механических свойств их, как основы инженерно-геологических данных;
- поиски новых рудных тел с глубиной;
- проверка данных разведочного бурения в части качества и количества руды.

Объем бурения составит – 7105 пм.

Режим работы при оценочных работах 240 дней по 11 часов в одну смену. работы проводится в течении 3 полевых сезонов.

Общая численность работающих при проведении оценочных работ будет составлять 26 человека. Работы будут проводится вахтовым методом, в вахту будут работать 12 человек.

Опробование и химико-аналитические работы. В зависимости от основных работ и поставленных задач планируются следующие виды проб:

- Бороздовые пробы, наиболее важный вид опробования, отбираются из разведочных траншей и подземных горных выработок. Сечение борозды 5×10см, максимальная длина – 150см. Длина пробы соответствует мощности рудного тела, при мощности рудного тела менее 30см, отбирается задирковая проба, т.е. борозда большого сечения. Длина оконтуривающих (при зальбандовых) проб не должна превышать 0,5м, опробование мощных гидротермально измененных зон проводится секционной бороздой, с длиной проб по 1,0м. Поверхностные выработки опробуются по полотну (при необходимости – по стенкам),

Охрана окружающей среды

подземные - по забоям (штреки), и стенкам (квершлаг, орты) на высоте 1,0м. Шаг опробования по простиранию жил – 2–4м. Жилы с четко выраженными контактами опробуются без оконтуривания, в противном случае, с отбором двух проб в зальбандах. Через каждые 10 метров по простиранию жилы отбирается сплошная секционная борозда на полную ширину траншеи. Таким же образом опробуются все мощные гидротермальные изменения. В подземных выработках забой штреков опробуются на всю мощность секционной бороздой; квершлаг и орты пересекают зоны сближенных кварц-березитовых жил, поэтому опробуются также сплошной секционной бороздой, не допускающей разрывов и пропусков оруденения.

Технологические исследования. Кроме горнопроходческих работ, для подготовки месторождений к эксплуатации необходимо произвести равномерный, по площади каждого месторождения, отбор и испытания малых технологических проб и по одной крупнообъемной технологической пробе. Если после экспертизы запасов категории С₂ будут даны рекомендации ГКЗ о производстве пробной эксплуатации, то к вышеотмеченным видам работ необходимо будет добавить и этот.

Для выделения природных типов и промышленных сортов руд и выбора схем обогащения будут проведены лабораторные технологические исследования проб руд месторождений. Отбор проб для технологических исследований будет осуществляться из вторых половинок керна ранее пробуренных разведочных скважин, из остатков (хвостов) рядовых проб, из канав и траншей.

Планируется изучить обогатимость материала проб методом кучного выщелачивания. Будут проведены также исследования по эффективности применения традиционных методов обогащения, – гравитация, флотация, цианирование хвостов флотации. Кроме того, будет проведено изучение физико-механических свойств руд и вмещающих пород - плотности, влажности, крепости, разрыхляемости, кусковатости и других параметров.

Технологические испытания планируется провести в Лаборатории благородных металлов Государственного научно-производственного объединения промышленной экологии в г. Алматы. Всего предусмотрены отбор и испытание обогатимости, а также исследования физико-механических параметров, и одной лабораторных типовых технологических проб весом 250-300 и более килограмм.

Мастерская. В качестве мастерской для мелкого ремонта используется автомобиль-мастерская на шасси Урал-4320. Выбросы вредных веществ отсутствуют.

Дизельгенератор. Энергоснабжение будет осуществляться дизельгенератором Д-108. Будет работать по 10 часов в сутки, 240 дней при этом расход дизтоплива 0,85 л/час (1,75 т/год). При работе дизельгенератора выделяются углеводороды С₁₂-С₁₉, оксид углерода, азота оксид, диоксид серы, сажа, бенз(а)пирен, формальдегид.

Автотранспорт. Выбросы от автотранспорта не нормируются. Общий расход для автотранспорта бензина 7,57 т/год, дизельного топлива 84,9 т/год. Снабжение ГСМ будет осуществляться с нефтебазы пос. Акбакай, расположенном на расстоянии 15 км, на участке работ - хранение и обеспечение объектов ГСМ будет производиться автозаправщиком на базе автомобиля ЗИЛ-131.

Неоходимая техника и оборудование при проведении разведочных работ

Таблица 2.2.

Наименование техники	Количество
Автомобиль УАЗ-3962	2
Водовоз КамАЗ	1
Топливозаправщик КамАЗ	1
Вахтовый автомобиль	1
Итого:	
Экскаватор Hitachi ZX-500-3	1

Охрана окружающей среды

Бульдозер TD-15М	1
Самосвал КамАЗ 55111	1
Дизель-генератор Д-108	1
Буровая установка СКБ-5	1
Итого:	10

Временный полевой лагерь. Для проживания обслуживающего персонала предусматривается временный лагерь, в состав которого входят:

- жилые модули;
- столовая-кухня;
- мастерская для мелкого ремонта;
- материальный и продуктовый склад;
- автозаправщик;
- БИО туалеты-3 шт.;
- септик с фильтрующим колодцем;
- душевые.

Доставка трудящихся на участки работ будет осуществляться ежедневно автотранспортом.

2.6. Краткая характеристика установок очистки газов

Пылегазоулавливающие оборудование при проведении разведочных работ на предприятии отсутствует.

2.7. Перспектива развития

Основные показатели развития разведочных работ на участках ТОО «Khantau Minerals» на три года представлены в сводной таблице 2.3.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ И ЗАТРАТ НА УЧАСТКАХ КОНТРАКТНОЙ ТЕРРИТОРИИ, ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫЕ ТОО «KHAN TAU MINERALS» НА ТРЕХЛЕТНИЙ ПЕРИОД

№№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Объем работ	в т.ч. по годам		
				2022 год	2023 год	2024 год
				Объем работ	Объем работ	Объем работ
1	2	3	4	7	9	12
1.	Полевые работы					
1.1	Поисковые маршруты с отбором сборно-штуфных геохимических проб (на 1 п.км по 10 проб)	п.км				
1.2	Топографические работы всего, в том числе:					
1.2.1	Топогеодезическая привязка выработок	точка	720	145	212	363
1.3	Горные работы всего, в том числе:	м ³				
1.3.1	Проходка канав мехспособом	м ³	8621	2774	3 097	2 750
1.3.2	Подземные горные выработки	п.м.	360	160	200	
1.4	Буровые работы всего, в том числе:					
1.4.1	Бурение поисково-оценочных скважин	пог.м	7105	1900	3185	2020
1.4.2	Бурение гидрогеологических скважин					
1.5	Опробование всего, в том числе:					
1.5.1	Бороздовые	проба	1442	565	525	352
1.5.2	Керновые	проба	1143	275	471	397
1.5.3	Сборно-штуфные и точечно-линейные геохимические пробы	проба				

Охрана окружающей среды

1.5.4	Распиловка керна	пог.м	1143	275	471	397
1.6	Прочие полевые работы по геологоразведке всего, в том числе:					
1.6.1	Рекультивация земель	м ³	8621	0	3548	5073
1.6.2	Геологическое сопровождение полевых работ	отр/мес				
3	Лабораторные работы, всего в том числе:					
3.1	Обработка проб до 1 кг	проба	259	84	100	75
3.2	Обработка проб до 10 кг	проба	2585	840	996	749
3.3	Атомно-абсорбционный анализ на золото и серебро	анализ	2844	924	1096	824
3.4	Спектральный анализ на 12 элементов по г/х пробам	анализ				
3.5	Технологические исследования лабораторных проб (две пробы по 200 кг)		2		2	
4	Камеральные работы всего, в том числе:					
4.1	Обработка результатов Планируемых работ, составление годовых отчетов	отр/мес	3	1	1	1

В таблице 2.4 приведены группы суммации веществ, обладающих эффектом вредного действия и в таблице 2.5 перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения. Значения ПДК и ОБУВ и Коды, класс опасности загрязняющих веществ приняты на основании действующего нормативного документа:

- Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168

ЭРА v2.0 ТОО "Бизнес Форвард 2010"

Таблица 2.4

Таблица групп суммаций на существующее положение

п. Акбакай

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Перечень загрязняющих веществ от источников загрязнения, по всем рудопроявления приведены в таблице 2.5.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

п. Акбакай,

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ЭНК мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	0,2304	0.055921	1.5459
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	0.03744	0.009087	0
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.015	0.003495	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.036	0.008738	0
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008	0.008			2	0.0000003	0.00000021	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	0.186	0.045436	0
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)					50	0.0020207	0.0009935	0
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)					30	0.0007468	0.0003672	0
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5	1.5			4	0.0000747	0.0000367	0
0602	Бензол (64)	0.3	0.3	0.1		2	0.0000687	0.0000338	0
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2	0.2			3	0.0000087	0.0000043	0
0621	Метилбензол (349)	0.6	0.6			3	0.0000648	0.0000319	0
0627	Этилбензол (675)	0.02	0.02			3	0.0000018	0.0000009	0
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000036	0.0000001	0
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.05	0.01		2	0.0036	0.000874	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1	1			4	0.0870099	0.0210443	0
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (ДОЛОМИТ, ПЫЛЬ ЦЕМЕНТНОГО	0.5	0.5	0.15		3	0.855803	0.689702	4.598

ТОО «Khantau Minerals»

ТОО «Бизнес Форвард 2010»

Охрана окружающей среды

	производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
В С Е Г О:							1,45423949	0.83576591	6.1
<p>Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</p>									

2.8. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Залповые выбросы при проведении разведочных работ не предусмотрены технологическим регламентом.

2.9. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

В таблице 2.6-2.8 приведены наименования источников выбросов и выделения, их параметры (высота, диаметр, скорость, объем, температура), координаты расположения (заводская система координат), качественные и количественные характеристики выбрасываемых веществ.

Таблица 2.6-2.8 составлена с учетом требований «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов на 2022 г.

Таблица 2.6

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году, час/год	Наименование источников выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте - схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке		
		Наименование	к-во шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	Объемный расход, м ³ /с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	темп-ра, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Разведочные работы											
Участок Баялыч-Актас											
Участок работ	Проходка шурфов и канав	1	160,2	Неорг. выброс	6022	8	-	-	-	32	
	Работа экскаватора	1	160,2	Труба	0008	8	0,05	0,36	0,000706	180	
	Бурение скважин	1	166	Неорг. выброс	6023	2,5	-	-	-	32	
	Генератор бурового станка	1	166	Труба	0009	8	0,2	0,5	0,157	180	
	Отбор проб	1	134	Неорг. выброс	6024	2,5	-	-	-	32	
	Обратная засыпка	1	200	Неорг. выброс	6025	8	-	-	-	32	
Участок Караунгур											
Участок работ	Проходка шурфов и канав	1	28,8	Неорг. выброс	6042	8	-	-	-	32	
	Работа экскаватора	1	28,8	Труба	0018	8	0,05	0,36	0,000706	180	
	Бурение скважин	1	116	Неорг. выброс	6043	2,5	-	-	-	32	
	Генератор бурового станка	1	116	Труба	0019	8	0,2	0,5	0,157	180	
	Отбор проб	1	17	Неорг. выброс	6044	2,5	-	-	-	32	
	Обратная засыпка	1	28,8	Неорг. выброс	6045	8	-	-	-	32	
Участок Кокпар											
Участок работ	Отбор технологических проб	1	1	Неорг. выброс	6049	2,5	-	-	-	32	
	Проходка штреков	1	32	Неорг.	6051	8	-	-	-	32	

Охрана окружающей среды

				выброс						
	Отбор проб при проходке штреков	1	75	Неорг. выброс	6052	2,5	-	-	-	32
	Работа экскаватора	1	419	Труба	0020	8	0,05	0,36	0,00076	32
Участок Верхне-Андасайское										
Участок работ	Бурение скважин	1	155	Неорг. выброс	6062	2,5	-	-	-	32
	Генератор бурового станка	1	155	Труба	0027	8	0,2	0,5	0,157	180
Участок Восточный Ушкудук										
Участок работ	Проходка шурфов и канав	1	350	Неорг. выброс	6125	8	-	-	-	32
	Работа экскаватора	1	350	Труба	0054	8	0,05	0,36	0,00076	180
	Бурение скважин	1	116	Неорг. выброс	6126	2,5	-	-	-	32
	Генератор бурового станка	1	116	Труба	0055	8	0,2	0,5	0,157	180
	Отбор проб	1	140	Неорг. выброс	6127	2,5	-	-	-	32
	Обратная засыпка	1	350	Неорг. выброс	6128	8	-	-	-	32
Временный лагерь										
Энергоснабжение	Дизель-генератор	1	2400	Труба	0056	5	0,05	58,06	0,114	400
Автотранспорт	Топливаправщик	1	2640	Труба	0057	2,5	0,5	0,36	0,000706	32
	Въезд-выезд	1	2640	Неорг. выброс	6129	2,5	-	-	-	35

№ источника на карте-схеме	Координаты источника на карте-схеме. м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	В-во. по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой. %	Ср. эксплуатационная ст. очистки. %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного /длина, ширина площадного источника					Максимальная степень очистки. %			г/с	мгнм3	т/год	
	X1	У1	X2	У2										
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Разведочные работы														
Участок Баялыч-Актас														
6022	1516	2070	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	-	0,116640	2022
0008	1490	2120	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,251733 0,040907 0,016389 0,039333 0,203222 0,00000039 0,003933 0,095056	590905.082 96022.985 38470.695 92328.259 477032.858 0.915 9232.122 223129.560	-	2022
6023	1510	2112	2	2	Водно-воздушное пылеподавление	Пыль неорганическая SiO ₂ < 20 %	100	97	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	-	0,006377	2022
0009	1499	2112	2	2	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,068667 0,011158 0,005833 0,009167 0,060000 0,00000011 0,00125000 0,030000	7253.753 1178.694 616.179 968.371 6338.200 0.012 132.046 3169.100	-	2022

Охрана окружающей среды

6024	1493	2112	2	2	-	-	-	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000129	-	0,000062	2022	
6025	1523	2071	3	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	-	0,116640	2022
Участок Караунгур														
6042	1515	2081	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,027000	-	0,002799	2022
0018	1523	2077	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,251733 0,040907 0,016389 0,039333 0,203222 0,00000039 0,003933 0,095056	590905.082 96022.985 38470.695 92328.259 477032.858 0.915 9232.122 223129.560	-	2022
6043	1493	2112	2	2	Водно-воздушное пылеподавление	Пыль неорганическая SiO ₂ < 20 %	100	97	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	-	0,004467	2022
0019	1499	2112	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,068667 0,011158 0,005833 0,009167 0,060000 0,00000011 0,00125000 0,030000	7253.753 1178.694 616.179 968.371 6338.200 0.012 132.046 3169.100	-	2022
6044	1522	2083	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000130	-	0,000008	2022
6045	1530	2084	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,027000	-	0,002799	2022
Участок Кокпар														
6049	31	50	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая	100	85	2909	Пыль неорганическая	0,002592	-	0,000009	2022

Охрана окружающей среды

6051	29	55	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,108000	-	0,021151	2022
0020	33	50	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,251733 0,040907 0,016389 0,039333 0,203222 0,00000039 0,003933 0,095056	590905.082 96022.985 38470.695 92328.259 477032.858 0.915 9232.122 223129.560	-	2022
6052	33	55	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000086	-	0,000023	2022
Участок Верхне-Андасайское														
6062	29	55	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	-	0,005955	2022
0027	29	52	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,068667 0,011158 0,005833 0,009167 0,060000 0,00000011 0,00125000 0,030000	7253.753 1178.694 616.179 968.371 6338.200 0.012 132.046 3169.100	-	2022
Участок Восточный Ушкудук														
6125	1515	2081	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	-	0,204120	2022
0054	1523	2077	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,251733 0,040907 0,016389 0,039333 0,203222 0,00000039 0,003933 0,095056	590905.082 96022.985 38470.695 92328.259 477032.858 0.915 9232.122 223129.560	-	2022
6126	1535	2090	2	2	Водно-воздушно	Пыль неорганическая	100	97	2909	Пыль неорганическая	0,010684	-	0,004467	2022

Охрана окружающей среды

					е пылеподавление	я SiO ₂ < 20 %				<20% SiO ₂					
0055	1499	2112			-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,068667 0,011158 0,005833 0,009167 0,060000 0,00000011 0,00125000 0,030000	7253.753 1178.694 616.179 968.371 6338.200 0.012 132.046 3169.100	-		2022
6127	1493	2112	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000130	-	0,000065	2022	
6128	1522	2083	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	-	0,204120	2022	
Временный лагерь															
0056	241	-115	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,230400 0,037440 0,015000 0,036000 0,186000 0,00000036 0,003600 0,087000	4982.280 809.621 324.367 778.481 4022.153 0.008 77.848 1881.330	0,055921 0,009087 0,003495 0,008738 0,045436 0,0000001 0,000874 0,020970		2022
0057	199	-118	-	-	-	-	-	-	0333 0415 0416 0501 0602 0616 0621 0627 2754	Сероводород Углеводороды C ₁ -C ₅ Углеводороды C ₆ -C ₁₀ Амилены Бензол Ксилол Толуол Этилбензол Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,00000003 0,0020207 0,0007468 0,0000747 0,0000687 0,0000087 0,0000648 0,0000018 0,0000099	0.047 3162.191 1168.667 116.898 107.509 13.615 101.405 2.817 15.493	0,00000012 0,0041397 0,0015300 0,0001529 0,0001407 0,0000177 0,0001327 0,0000037 0,0000411		2022
6129	164	-110	4	4	-	-	-	-	0301 0304 0330 0337 2704	Диоксид азота Оксид азота Диоксид серы Оксид углерода Бензин	0,0000743 0,0000121 0,0000091 0,0063762 0,0009228	-	-	2022	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов на 2023 г.

Таблица 2.7

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году, час/год	Наименование источников выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте - схеме	Высота источника а выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке		
		Наименование	к-во шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	темп-ра, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Разведочные работы											
Участок Майтоккен											
Участок работ	Проходка шурфов и канав	1	58,5	Неорг. выброс	6001	8	-	-	-	32	
	Работа экскаватора	1	58,5	Труба	0001	8	0,05	0,36	0,000706	180	
	Бурение скважин	1	116	Неорг. выброс	6002	2,5	-	-	-	32	
	Генератор бурового станка	1	116	Труба	0002	8	0,2	0,5	0,157	180	
	Отбор проб	1	39,5	Неорг. выброс	6003	2,5	-	-	-	32	
	Обратная засыпка	1	30	Неорг. выброс	6004	8	-	-	-	32	
Участок Анна											
Участок работ	Проходка шурфов и канав	1	135	Неорг. выброс	6026	8	-	-	-	32	
	Работа экскаватора	1	135	Труба	0010	8	0,05	0,36	0,000706	180	
	Бурение скважин	1	194	Неорг. выброс	6027	2,5	-	-	-	32	
	Генератор бурового станка	1	194	Труба	0011	8	0,2	0,5	0,157	180	
	Отбор проб	1	113	Неорг. выброс	6028	2,5	-	-	-	32	
	Обратная засыпка	1	135	Неорг. выброс	6029	8	-	-	-	32	
Участок Метасоматитовое											
Участок работ	Бурение скважин	1	116	Неорг. выброс	6031	2,5	-	-	-	32	
	Генератор бурового станка	1	116	Труба	0013	8	0,2	0,5	0,157	180	

Охрана окружающей среды

Участок Кокпар										
Участок работ	Бурение скважин	1	188	Неорг. выброс	6047	8	-	-	-	32
	Проходка штреков	1	32	Неорг. выброс	6051	8	-	-	-	32
	Отбор проб при проходке штреков	1	75	Неорг. выброс	6052	2,5	-	-	-	32
	Работа экскаватора	1	419	Труба	0020	8	0,05	0,36	0,00076	32
	Генератор бурового станка	1	188	Труба	0021	8	0,2	0,5	0,157	180
Участок Ашек										
Участок работ	Проходка шурфов и канав	1	270	Неорг. выброс	6053	8	-	-	-	32
	Работа экскаватора	1	270	Труба	0022	8	0,05	0,36	0,000706	180
	Бурение скважин	1	116	Неорг. выброс	6054	2,5	-	-	-	32
	Генератор бурового станка	1	116	Труба	0023	8	0,2	0,5	0,157	180
	Отбор проб	1	149,5	Неорг. выброс	6055	2,5	-	-	-	32
	Обратная засыпка	1	270,2	Неорг. выброс	6056	8	-	-	-	32
	Отбор технологической пробы	1	1	Неорг. выброс	6130	2,5	-	-	-	32
Участок Лейла										
Участок работ	Проходка шурфов и канав	1	48,6	Неорг. выброс	6109	8	-	-	-	32
	Работа экскаватора	1	48,6	Труба	0046	8	0,05	0,36	0,000706	180
	Бурение скважин	1	116	Неорг. выброс	6110	2,5	-	-	-	32
	Генератор бурового станка	1	116	Труба	0047	8	0,2	0,5	0,157	180
	Отбор проб	1	33,5	Неорг. выброс	6111	2,5	-	-	-	32
	Обратная засыпка	1	48,6	Неорг. выброс	6112	8	-	-	-	32
Участок Десерт										
Участок работ	Проходка шурфов и	1	270	Неорг.	6113	8	-	-	-	32

Охрана окружающей среды

	канал			выброс						
	Работа экскаватора	1	270	Труба	0048	8	0,05	0,36	0,000706	180
	Бурение скважин	1	116	Неорг. выброс	6114	2,5	-	-	-	32
	Генератор бурового станка	1	116	Труба	0049	8	0,2	0,5	0,157	180
	Отбор проб	1	218	Неорг. выброс	6115	2,5	-	-	-	32
	Обратная засыпка	1	270	Неорг. выброс	6116	8	-	-	-	32
Участок Зухра										
Участок работ	Проходка шурфов и канал	1	54,6	Неорг. выброс	6117	8	-	-	-	32
	Работа экскаватора	1	54,6	Труба	0050	8	0,05	0,36	0,000706	180
	Бурение скважин	1	116	Неорг. выброс	6118	2,5	-	-	-	32
	Генератор бурового станка	1	116	Труба	0051	8	0,2	0,5	0,157	180
	Отбор проб	1	40	Неорг. выброс	6119	2,5	-	-	-	32
	Обратная засыпка	1	54,6	Неорг. выброс	6120	8	-	-	-	32
Участок Юго-Восточный Ушкудук										
Участок работ	Проходка шурфов и канал	1	56,4	Неорг. выброс	6121	8	-	-	-	32
	Работа экскаватора	1	56,4	Труба	0052	8	0,05	0,36	0,000706	180
	Бурение скважин	1	116	Неорг. выброс	6122	2,5	-	-	-	32
	Генератор бурового станка	1	116	Труба	0053	8	0,2	0,5	0,157	180
	Отбор проб	1	40	Неорг. выброс	6123	2,5	-	-	-	32
	Обратная засыпка	1	56,4	Неорг. выброс	6124	8	-	-	-	32
Временный лагерь										
Энергоснабжение	Дизель-генератор	1	2400	Труба	0056	5	0,05	58,06	0,114	400
Автотранспорт	Топливозаправщик	1	2640	Труба	0057	2,5	0,5	0,36	0,000706	32
	Въезд-выезд	1	2640	Неорг. выброс	6129	2,5	-	-	-	35

Продолжение таблицы 2.7

№ источника на карте-схеме	Координаты источника на карте-схеме. м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	В-во. по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой. %	Ср. эксплуатационная ст. очистки. %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
	X1	Y1	X2	Y2										
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Разведочные работы														
Участок Майтоккен														
6001	8439	9773	10	10	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,083077	-	0,017496	2023
0001	10165	8722	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,251733 0,040907 0,016389 0,039333 0,203222 0,00000039 0,003933 0,095056	590905.082 96022.985 38470.695 92328.259 477032.858 0.915 9232.122 223129.560	-	2023
6002	9122	9393	10	10	Водно-воздушное пылеподавление	Пыль неорганическая SiO ₂ < 20 %	100	97	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	-	0,004467	2023
0002	9721	8571	-	-	-	-	-	-	0301	Диоксид азота	0,068667	7253.753	-	2023

Охрана окружающей среды

									0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,011158 0,005833 0,009167 0,060000 0,0000011 0,00125000 0,030000	1178.694 616.179 968.371 6338.200 0.012 132.046 3169.100		
6003	1522	2083	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000130	-	0,000018	2023
6004	1530	2084	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	-	0,017496	2023
Участок Анна														
6026	1506	2070	3	3	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,233280	-	0,113374	2023
0010	1506	2075	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,251733 0,040907 0,016389 0,039333 0,203222 0,0000039 0,003933 0,095056	590905.082 96022.985 38470.695 92328.259 477032.858 0.915 9232.122 223129.560	-	2023
6027	1493	2112	2	2	Водно-воздушное пылеподавление	Пыль неорганическая SiO ₂ < 20 %	100	97	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	-	0,007444	2023
0011	1499	2112	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,068667 0,011158 0,005833 0,009167 0,060000 0,0000011 0,00125000 0,030000	7253.753 1178.694 616.179 968.371 6338.200 0.012 132.046 3169.100	-	2023
6028	1522	2083	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая	100	85	2909	Пыль неорганическая	0,000129	-	0,000052	2023

Охрана окружающей среды

						<20% SiO ₂				<20% SiO ₂				
6029	1514	2070	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,233280	-	0,113374	2023
Участок Метасоматитовое														
6031	1493	2112	2	2	Водно-воздушное пылеподавление	Пыль неорганическая SiO ₂ < 20 %	100	97	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	-	0,004467	2023
0013	1499	2112	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,068667 0,011158 0,005833 0,009167 0,060000 0,0000011 0,00125000 0,030000	7253.753 1178.694 616.179 968.371 6338.200 0.012 132.046 3169.100	-	2023
Участок Кокпар														
6047	36	48	2	2	Водно-воздушное пылеподавление	Пыль неорганическая SiO ₂ < 20 %	100	97	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	-	0,007227	2023
6051	31	50	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,108000	-	0,026438	2023
6052	33	55	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000086	-	0,000023	2023
0020	33	50	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,251733 0,040907 0,016389 0,039333 0,203222 0,00000039 0,003933 0,095056	590905.082 96022.985 38470.695 92328.259 477032.858 0.915 9232.122 223129.560	-	2023
0021	36	48	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328	Диоксид азота Оксид азота Сажа	0,068667 0,011158 0,005833	7253.753 1178.694 616.179	-	2023

Охрана окружающей среды

									0330	Диоксид серы	0,009167	968.371		
									0337	Оксид углерода	0,060000	6338.200		
									0703	Бензапирен	0,00000011	0.012		
									1325	Формальдегид	0,00125000	132.046		
									2754	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,030000	3169.100		
Участок Ашек														
6053	1515	2081	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	-	0,157581	2023
0022	1523	2077	-	-	-	-	-	-	0301	Диоксид азота	0,251733	590905.082		2023
									0304	Оксид азота	0,040907	96022.985		
									0328	Сажа	0,016389	38470.695		
									0330	Диоксид серы	0,039333	92328.259		
									0337	Оксид углерода	0,203222	477032.858		
									0703	Бензапирен	0,00000039	0.915		
									1325	Формальдегид	0,003933	9232.122		
									2754	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,095056	223129.560		
6054	1493	2112	2	2	Водно-воздушное пылеподавление	Пыль неорганическая SiO ₂ < 20 %	100	97	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	-	0,004467	2023
0023	1499	2112	-	-	-	-	-	-	0301	Диоксид азота	0,068667	7253.753		2023
									0304	Оксид азота	0,011158	1178.694		
									0328	Сажа	0,005833	616.179		
									0330	Диоксид серы	0,009167	968.371		
									0337	Оксид углерода	0,060000	6338.200		
									0703	Бензапирен	0,00000011	0.012		
									1325	Формальдегид	0,00125000	132.046		
									2754	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,030000	3169.100		
6055	1522	2083	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000130	-	0,000070	2023
6056	1530	2084	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	-	0,157581	2023
6130	1503	2069	4	4	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,002592	-	0,000009	2023
Участок Лейла														
6109	1515	2081	2	2	Орошение	Пыль	100	85	2909	Пыль	0,064000	-	0,011197	2023

Охрана окружающей среды

					е водой	неорганическа я <20% SiO ₂				неорганическая <20% SiO ₂				
0046	1523	2077	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,251733 0,040907 0,016389 0,039333 0,203222 0,00000039 0,003933 0,095056	590905.082 96022.985 38470.695 92328.259 477032.858 0.915 9232.122 223129.560	-	2023
6110	1493	2112	2	2	Водно-воздушное пылеподавление	Пыль неорганическая SiO ₂ < 20 %	100	97	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	-	0,004467	2023
0047	1499	2112	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,068667 0,011158 0,005833 0,009167 0,060000 0,00000011 0,00125000 0,030000	7253.753 1178.694 616.179 968.371 6338.200 0.012 132.046 3169.100	-	2023
6111	1522	2083	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000130	-	0,000016	2023
6112	1530	2084	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,064000	-	0,011197	2023
Участок Десерт														
6113	1515	2081	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,023040		0,022395	2023
0048	1523	2077	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,251733 0,040907 0,016389 0,039333 0,203222 0,00000039 0,003933 0,095056	590905.082 96022.985 38470.695 92328.259 477032.858 0.915 9232.122 223129.560	-	2023

Охрана окружающей среды

6114	1493	2112	2	2	Водно-воздушное пылеподавление	Пыль неорганическая SiO ₂ < 20 %	100	97	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	-	0,004467	2023
0049	1499	2112	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,068667 0,011158 0,005833 0,009167 0,060000 0,0000011 0,00125000 0,030000	7253.753 1178.694 616.179 968.371 6338.200 0.012 132.046 3169.100	-	2023
6115	1522	2083	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000130	-	0,000102	2023
6116	1530	2084	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,023040	-	0,022395	2023
Участок Зухра														
6117	1515	2081	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,110298	-	0,022395	2023
0050	1523	2077	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,251733 0,040907 0,016389 0,039333 0,203222 0,0000039 0,003933 0,095056	590905.082 96022.985 38470.695 92328.259 477032.858 0.915 9232.122 223129.560	-	2023
6118	1493	2112	2	2	Водно-воздушное пылеподавление	Пыль неорганическая SiO ₂ < 20 %	100	97	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	-	0,004467	2023
0051	1499	2112	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода	0,068667 0,011158 0,005833 0,009167 0,060000	7253.753 1178.694 616.179 968.371 6338.200	-	2023

Охрана окружающей среды

									0703 1325 2754	Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,00000011 0,00125000 0,030000	0.012 132.046 3169.100		
6119	1522	2083	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000130	-	0,000019	2023
6120	1530	2084	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,110298	-	0,022395	2023
Участок Юго-Восточный Ушкудук														
6121	1515	2081	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,127475		0,016796	2023
0052	1523	2077	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,251733 0,040907 0,016389 0,039333 0,203222 0,00000039 0,003933 0,095056	590905.082 96022.985 38470.695 92328.259 477032.858 0.915 9232.122 223129.560	-	2023
6122	1493	2112	2	2	Водно-воздушное пылеподавление	Пыль неорганическая SiO ₂ < 20 %	100	97	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	-	0,004467	2023
0053	1499	2112	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,068667 0,011158 0,005833 0,009167 0,060000 0,00000011 0,00125000 0,030000	7253.753 1178.694 616.179 968.371 6338.200 0.012 132.046 3169.100	-	2023
6123	1522	2083	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000130	-	0,000011	2023
6124	1530	2084	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	-	0,016796	2023
Временный лагерь														

Охрана окружающей среды

0056	241	-115	-	-	-	-	-	-	0301	Диоксид азота	0,230400	4982.280	0,055921	2023
									0304	Оксид азота	0,037440	809.621	0,009087	
									0328	Сажа	0,015000	324.367	0,003495	
									0330	Диоксид серы	0,036000	778.481	0,008738	
									0337	Оксид углерода	0,186000	4022.153	0,045436	
									0703	Бензапирен	0,00000036	0.008	0,0000001	
									1325	Формальдегид	0,003600	77.848	0,000874	
									2754	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,087000	1881.330	0,020970	
0057	199	-118	-	-	-	-	-	-	0333	Сероводород	0,00000003	0.047	0,00000012	2023
									0415	Углеводороды C ₁ -C ₅	0,0020207	3162.191	0,0041397	
									0416	Углеводороды C ₆ -C ₁₀	0,0007468	1168.667	0,0015300	
									0501	Амилены	0,0000747	116.898	0,0001529	
									0602	Бензол	0,0000687	107.509	0,0001407	
									0616	Ксилол	0,0000087	13.615	0,0000177	
									0621	Толуол	0,0000648	101.405	0,0001327	
									0627	Этилбензол	0,0000018	2.817	0,0000037	
2754	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,0000099	15.493	0,0000411										
6129	164	-110	4	4	-	-	-	-	0301	Диоксид азота	0,0000743	-	-	2023
									0304	Оксид азота	0,0000121			
									0330	Диоксид серы	0,0000091			
									0337	Оксид углерода	0,0063762			
									2704	Бензин	0,0009228			

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов на 2024 г.

Таблица 2.8

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году, час/год	Наименование источников выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте - схеме	Высота источника а выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке		
		Наименование	к-во шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	темп-ра, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Разведочные работы											
Участок Каратас Берик											
Участок работ	Проходка шурфов и канав	1	36	Неорг. выброс	6005	8	-	-	-	32	
	Работа экскаватора	1	36	Труба	0003	8	0,05	0,36	0,000706	180	
	Бурение скважин	1	116	Неорг. выброс	6006	2,5	-	-	-	32	
	Генератор бурового станка	1	116	Труба	0004	8	0,2	0,5	0,157	180	
	Отбор проб	1	83	Неорг. выброс	6007	2,5	-	-	-	32	
	Обратная засыпка	1	36	Неорг. выброс	6008	8	-	-	-	32	
Участок Каиб-Жильный											
Участок работ	Проходка шурфов и канав	1	36	Неорг. выброс	6034	8	-	-	-	32	
	Работа экскаватора	1	36	Труба	0014	8	0,05	0,36	0,000706	180	
	Бурение скважин	1	348	Неорг. выброс	6035	2,5	-	-	-	32	
	Генератор бурового станка	1	348	Труба	0015	8	0,2	0,5	0,157	180	
	Отбор проб	1	17	Неорг. выброс	6036	2,5	-	-	-	32	
	Обратная засыпка	1	36	Неорг. выброс	6037	8	-	-	-	32	
Участок Суук-Адыр											
Участок работ	Бурение скважин	1	116	Неорг. выброс	6039	2,5	-	-	-	32	
	Генератор бурового станка	1	116	Труба	0017	8	0,2	0,5	0,157	180	

Охрана окружающей среды

Участок Лазаревское										
Участок работ	Проходка шурфов и канав	1	36	Неорг. выброс	6081	8	-	-	-	32
	Работа экскаватора	1	339	Труба	0032	8	0,05	0,36	0,000706	180
	Бурение скважин	1	116	Неорг. выброс	6082	2,5	-	-	-	32
	Генератор бурового станка	1	116	Труба	0033	8	0,2	0,5	0,157	180
	Отбор проб	1	83	Неорг. выброс	6083	2,5	-	-	-	32
	Обратная засыпка	1	36	Неорг. выброс	6084	8	-	-	-	32
Участок Промежуточное										
Участок работ	Проходка шурфов и канав	1	50,4	Неорг. выброс	6085	8	-	-	-	32
	Работа экскаватора	1	50,4	Труба	0034	8	0,05	0,36	0,000706	180
	Бурение скважин	1	66	Неорг. выброс	6086	2,5	-	-	-	32
	Генератор бурового станка	1	66	Труба	0035	8	0,2	0,5	0,157	180
	Отбор проб	1	26,5	Неорг. выброс	6087	2,5	-	-	-	32
	Обратная засыпка	1	40,2	Неорг. выброс	6088	8	-	-	-	32
Участок Мукалай										
Участок работ	Проходка шурфов и канав	1	19,2	Неорг. выброс	6089	8	-	-	-	32
	Работа экскаватора	1	19,2	Труба	0036	8	0,05	0,36	0,000706	180
	Бурение скважин	1	116	Неорг. выброс	6090	2,5	-	-	-	32
	Генератор бурового станка	1	116	Труба	0037	8	0,2	0,5	0,157	180
	Отбор проб	1	132	Неорг. выброс	6091	2,5	-	-	-	32
	Обратная засыпка	1	19,2	Неорг. выброс	6092	8	-	-	-	32
Участок Дайковое-Штокверковое										
Участок работ	Проходка шурфов и канав	1	172	Неорг.	6093	8	-	-	-	32

Охрана окружающей среды

	канал			выброс						
	Работа экскаватора	1	172	Труба	0038	8	0,05	0,36	0,000706	180
	Бурение скважин	1	116	Неорг. выброс	6094	2,5	-	-	-	32
	Генератор бурового станка	1	116	Труба	0039	8	0,2	0,5	0,157	180
	Отбор проб	1	65,5	Неорг. выброс	6095	2,5	-	-	-	32
	Обратная засыпка	1	172	Неорг. выброс	6096	8	-	-	-	32
Участок Новое										
Участок работ	Проходка шурфов и канал	1	7,2	Неорг. выброс	6101	8	-	-	-	32
	Работа экскаватора	1		Труба	0042	8	0,05	0,36	0,000706	180
	Бурение скважин	1	116	Неорг. выброс	6102	2,5	-	-	-	32
	Генератор бурового станка	1	116	Труба	0043	8	0,2	0,5	0,157	180
	Отбор проб	1	17	Неорг. выброс	6103	2,5	-	-	-	32
	Обратная засыпка	1	7,2	Неорг. выброс	6104	8	-	-	-	32
Участок Восточное										
Участок работ	Проходка шурфов и канал	1	54	Неорг. выброс	6105	8	-	-	-	32
	Работа экскаватора	1	54	Труба	0044	8	0,05	0,36	0,000706	180
	Бурение скважин	1	116	Неорг. выброс	6106	2,5	-	-	-	32
	Генератор бурового станка	1	116	Труба	0045	8	0,2	0,5	0,157	180
	Отбор проб	1	17	Неорг. выброс	6107	2,5	-	-	-	32
	Обратная засыпка	1	54	Неорг. выброс	6108	8	-	-	-	32
Временный лагерь										
Энергоснабжение	Дизель-генератор	1	2400	Труба	0056	5	0,05	58,06	0,114	400
Автотранспорт	Топливозаправщик	1	2640	Труба	0057	2,5	0,5	0,36	0,000706	32

Охрана окружающей среды

Автостоянка	Въезд-выезд	1	2640	Неорг. выброс	6129	2,5	-	-	-	35
-------------	-------------	---	------	---------------	------	-----	---	---	---	----

Продолжение таблицы 2.8

№ источника на карте-схеме	Координаты источника на карте-схеме. м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	В-во. по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой. %	Ср. эксплуатационная ст. очистки. %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного /длина, ширина площадного источника								г/с	мгнм3	т/год	
	X1	Y1	X2	Y2										
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Разведочные работы														
Участок Каратас Берик														
6005	31	50	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	-	0,020995	2024
0003	33	50	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,251733 0,040907 0,016389 0,039333 0,203222 0,00000039 0,003933 0,095056	590905.082 96022.985 38470.695 92328.259 477032.858 0.915 9232.122 223129.560	-	2024
6006	29	55	2	2	Водно-воздушное пылеподавление	Пыль неорганическая SiO ₂ < 20 %	100	97	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	-	0,004467	2024
0004	29	52	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен	0,068667 0,011158 0,005833 0,009167 0,060000 0,00000011	7253.753 1178.694 616.179 968.371 6338.200 0.012	-	2024

Охрана окружающей среды

									1325 2754	Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,00125000 0,030000	132.046 3169.100		
6007	33	55	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000130	-	0,000039	2024
6008	35	59	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	-	0,020995	2024
Участок Каиб-Жильный														
6034	31	50	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	-	0,020995	2024
0014	33	50	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,251733 0,040907 0,016389 0,039333 0,203222 0,00000039 0,003933 0,095056	590905.082 96022.985 38470.695 92328.259 477032.858 0.915 9232.122 223129.560	-	2024
6035	29	55	2	2	Водно-воздушное пылеподавление	Пыль неорганическая SiO ₂ < 20 %	100	97	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	-	0,013400	2024
0015	29	52	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,068667 0,011158 0,005833 0,009167 0,060000 0,00000011 0,00125000 0,030000	7253.753 1178.694 616.179 968.371 6338.200 0.012 132.046 3169.100	-	2024
6036	33	55	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000126	-	0,000008	2024
6037	35	59	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	-	0,020995	2024
Участок Суук-Адыр														
6039	1493	2112	2	2	Водно-	Пыль	100	97	2909	Пыль	0,010684		0,004467	2024

Охрана окружающей среды

					воздушно е пылепода вление	неорганическа я SiO ₂ < 20 %				неорганическая <20% SiO ₂				
0017	1499	2112	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,068667 0,011158 0,005833 0,009167 0,060000 0,00000011 0,00125000 0,030000	7253.753 1178.694 616.179 968.371 6338.200 0.012 132.046 3169.100	-	2024
Участок Лазаревское														
6081	1515	2081	2	2	Орошени е водой	Пыль неорганическа я <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	-	0,029393	2024
0032	1523	2077	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,251733 0,040907 0,016389 0,039333 0,203222 0,00000039 0,003933 0,095056	590905.082 96022.985 38470.695 92328.259 477032.858 0.915 9232.122 223129.560	-	2024
6082	1493	2112	2	2	Водно- воздушно е пылепода вление	Пыль неорганическа я SiO ₂ < 20 %	100	97	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	-	0,002556	2024
0033	1499	2112	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,068667 0,011158 0,005833 0,009167 0,060000 0,00000011 0,00125000 0,030000	7253.753 1178.694 616.179 968.371 6338.200 0.012 132.046 3169.100	-	2024
6083	1522	2083	2	2	Орошени е водой	Пыль неорганическа я <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000130	-	0,0000120	2024
6084	1530	2084	2	2	Орошени	Пыль	100	85	2909	Пыль	0,162000	-	0,023445	2024

Охрана окружающей среды

					е водой	неорганическа я <20% SiO ₂				неорганическая <20% SiO ₂				
Участок Промежуточное														
6085	1515	2081	2	2	Орошени е водой	Пыль неорганическа я <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	-	0,102177	2024
0034	1523	2077	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,251733 0,040907 0,016389 0,039333 0,203222 0,00000039 0,003933 0,095056	590905.082 96022.985 38470.695 92328.259 477032.858 0.915 9232.122 223129.560	-	2024
6086	1493	2112	2	2	Водно- воздушно е пылепода вление	Пыль неорганическа я SiO ₂ < 20 %	100	97	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	-	0,004467	2024
0035	1499	2112	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,068667 0,011158 0,005833 0,009167 0,060000 0,00000011 0,00125000 0,030000	7253.753 1178.694 616.179 968.371 6338.200 0.012 132.046 3169.100	-	2024
6087	1522	2083	2	2	Орошени е водой	Пыль неорганическа я <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000130	-	0,000012	2024
6088	1530	2084	2	2	Орошени е водой	Пыль неорганическа я <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	-	0,023445	2024
Участок Мукагай														
6089	1515	2081	2	2	Орошени е водой	Пыль неорганическа я <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000		0,011197	2024
0036	1523	2077	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы	0,251733 0,040907 0,016389 0,039333	590905.082 96022.985 38470.695 92328.259	-	2024

Охрана окружающей среды

									0337 0703 1325 2754	Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,203222 0,00000039 0,003933 0,095056	477032.858 0.915 9232.122 223129.560		
6090	1493	2112	2	2	Водно-воздушное пылеподавление	Пыль неорганическая SiO ₂ < 20 %	100	97	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	-	0,004467	2024
0037	1499	2112	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,068667 0,011158 0,005833 0,009167 0,060000 0,00000011 0,00125000 0,030000	7253.753 1178.694 616.179 968.371 6338.200 0.012 132.046 3169.100	-	2024
6091	1522	2083	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000130	-	0,000075	2024
6092	1530	2084	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	-	0,011197	2024
Участок Дайковое-Штокверковое														
6093	1515	2081	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000		0,100310	2024
0038	1523	2077	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,251733 0,040907 0,016389 0,039333 0,203222 0,00000039 0,003933 0,095056	590905.082 96022.985 38470.695 92328.259 477032.858 0.915 9232.122 223129.560	-	2024
6094	1493	2112	2	2	Водно-воздушное пылеподавление	Пыль неорганическая SiO ₂ < 20 %	100	97	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	-	0,004467	2024
0039	1499	2112	-	-	-	-	-	-	0301	Диоксид азота	0,068667	7253.753	-	2024

Охрана окружающей среды

									0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,011158 0,005833 0,009167 0,060000 0,00000011 0,00125000 0,030000	1178.694 616.179 968.371 6338.200 0.012 132.046 3169.100		
6095	1522	2083	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000130	-	0,000031	2024
6096	1530	2084	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	-	0,100310	2024
Участок Новое														
6101	1515	2081	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000		0,004199	2024
0042	1523	2077	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,251733 0,040907 0,016389 0,039333 0,203222 0,00000039 0,003933 0,095056	590905.082 96022.985 38470.695 92328.259 477032.858 0.915 9232.122 223129.560	-	2024
6102	1493	2112	2	2	Водно-воздушное пылеподавление	Пыль неорганическая SiO ₂ < 20 %	100	97	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	-	0,004467	2024
0043	1499	2112	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,068667 0,011158 0,005833 0,009167 0,060000 0,00000011 0,00125000 0,030000	7253.753 1178.694 616.179 968.371 6338.200 0.012 132.046 3169.100	-	2024
6103	1522	2083	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000130	-	0,000008	2024

Охрана окружающей среды

6104	1530	2084	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	-	0,004199	2024
Участок Восточное														
6105	1515	2081	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000		0,031493	2024
0044	1523	2077	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,251733 0,040907 0,016389 0,039333 0,203222 0,00000039 0,003933 0,095056	590905.082 96022.985 38470.695 92328.259 477032.858 0.915 9232.122 223129.560	-	2024
6106	1493	2112	2	2	Водно-воздушное пылеподавление	Пыль неорганическая SiO ₂ < 20 %	100	97	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,010684	-	0,004467	2024
0045	1499	2112	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,068667 0,011158 0,005833 0,009167 0,060000 0,00000011 0,00125000 0,030000	7253.753 1178.694 616.179 968.371 6338.200 0.012 132.046 3169.100	-	2024
6107	1522	2083	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,000130	-	0,000001	2024
6108	1530	2084	2	2	Орошение водой	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	100	85	2909	Пыль неорганическая <20% SiO ₂	0,162000	-	0,031493	2024
Временный лагерь														
0056	241	-115	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен	0,230400 0,037440 0,015000 0,036000 0,186000 0,00000036	4982.280 809.621 324.367 778.481 4022.153 0.008	0,055921 0,009087 0,003495 0,008738 0,045436 0,0000001	2022

Охрана окружающей среды

									1325	Формальдегид	0,003600	77.848	0,000874	
									2754	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,087000	1881.330	0,020970	
0057	199	-118	-	-	-	-	-	-	0333	Сероводород	0,00000003	0.047	0,00000012	2022
									0415	Углеводороды C ₁ -C ₅	0,0020207	3162.191	0,0041397	
									0416	Углеводороды C ₆ -C ₁₀	0,0007468	1168.667	0,0015300	
									0501	Амилены	0,0000747	116.898	0,0001529	
									0602	Бензол	0,0000687	107.509	0,0001407	
									0616	Ксилол	0,0000087	13.615	0,0000177	
									0621	Толуол	0,0000648	101.405	0,0001327	
									0627	Этилбензол	0,0000018	2.817	0,0000037	
								2754	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	0,0000099	15.493	0,0000411		
6129	164	-110	4	4	-	-	-	-	0301	Диоксид азота	0,0000743	-	-	2022
									0304	Оксид азота	0,0000121			
									0330	Диоксид серы	0,0000091			
									0337	Оксид углерода	0,0063762			
									2704	Бензин	0,0009228			

2.10. Обоснование полноты и достоверности исходных данных и расчет выбросов вредных веществ в атмосферу

Коды загрязняющих веществ приняты по Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах», утверждённого Приказом Министра Национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168.

Количества выбрасываемых вредных веществ источниками загрязнения атмосферы определены расчетными методами по методикам, имеющим силу в Республике Казахстан: расчет выбросов при проходке канав и траншей, буровых работ, выемочно погрузочные, приняты по Методике расчета загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11, выбросы от дизельных агрегатов – по РНД 211.2.02.04-2004 методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, выбросы при заправке оборудования – по РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров.

Расчет выбросов вредных веществ произведен для всех видов работ, осуществляемых на промплощадке, при полной возможной нагрузке действующего оборудования и представлен в *Приложении 11*.

2.11. Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ

Прогнозирование загрязнения атмосферы с определением максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для нормирования величин выбросов осуществлено расчетными алгоритмами программного комплекса ЭРА-Воздух, версия 2,0.

Расчет приземных концентраций производился в расчетном прямоугольнике 3000x3000 м количество расчетных точек (11x11) м с шагом 300 м.

Размер расчетного прямоугольника учитывает возможность образования максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в радиусе, соответствующем 50-ти высотам самой высокой трубы.

Рельеф местности по данным инженерных изысканий ровный, отдельные изолированные препятствия (холм, гряда, уступ, горы, гребень, ложбина) отсутствуют, поэтому безразмерный коэффициент η , учитывающий влияние рельефа местности принимается равным единице. Коэффициент A , зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей на территории Казахстана равен 200.

Рассеивание примесей в атмосфере осуществлялось с учетом одновременности работы оборудования в соответствии с производственными циклами. При анализе уровня загрязнения атмосферы, оцениваемого фактически по значениям ПДК_{м.р.}, использование значений ПДК_{с.с.} вместо ПДК_{м.р.} приводит к завышению опасности загрязнения атмосферы. Поэтому, чтобы избежать неоправданного завышения неблагоприятности ожидаемого загрязнения атмосферы бенз(а)пиреном, для которого имеется только ПДК_{с.с.}, при его рассеивании в атмосфере, принято ПДК_{м.р.} = 10 ПДК_{с.с.}

Был проведен расчета рассеивания на границе СЗЗ, все источники выбросов без учета фона по все участкам.. В таблице 2.9-2.31 приведены максимальные концентрации загрязняющих веществ, выделяющихся от источников загрязнения 1-го варианта.

Охрана окружающей среды

1). Максимальные концентрации загрязняющих веществ по участку Анна

Таблица 2.9

< Код	Наименование	РП	СЗЗ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.6093	0.3349
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2932	0.0272
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.3570	0.0262
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2342	0.0216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0.2825	0.0261
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	3.2296	0.1535
__31	0301 + 0330	3.8272	0.3552

2). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Ашек

Таблица 2.10

< Код	Наименование	РП	СЗЗ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.6093	0.3349
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2932	0.0272
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.3570	0.0262
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2342	0.0216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0.2825	0.0261
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	2.3223	0.1090
__31	0301 + 0330	3.8272	0.3552

4). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Баялыч Актас

Таблица 2.11

< Код	Наименование	РП	СЗЗ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.6093	0.3349
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2932	0.0272
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.3570	0.0262
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2342	0.0216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0.2825	0.0261
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	2.2617	0.1079
__31	0301 + 0330	3.8272	0.3552

8). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Восточное

Таблица 2.12

< Код	Наименование	РП	СЗЗ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.6093	0.3349
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2932	0.0272
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.3570	0.0262
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2342	0.0216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0.2825	0.0261
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	2.2617	0.1079
__31	0301 + 0330	3.8272	0.3552

9). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Юго-Восточный

Ушкудук

Таблица 2.13

Охрана окружающей среды

< Код	Наименование	РП	С33
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.6093	0.3349
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2932	0.0272
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.3570	0.0262
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2342	0.0216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0.2825	0.0261
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	2.0267	0.0968
__31	0301 + 0330	3.8272	0.3552

11). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Дайковий

Таблица 2.14

< Код	Наименование	РП	С33
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.6093	0.3349
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2932	0.0272
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.3570	0.0262
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2342	0.0216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0.2825	0.0261
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	2.2617	0.1079
__31	0301 + 0330	3.8272	0.3552

12). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Десерт

Таблица 2.15

< Код	Наименование	РП	С33
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.6093	0.3349
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2932	0.0272
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.3570	0.0262
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2342	0.0216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0.2825	0.0261
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	0.3770	0.0189
__31	0301 + 0330	3.8272	0.3552

13). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Зухра

Таблица 2.16

< Код	Наименование	РП	С33
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.6093	0.3349
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2932	0.0272
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.3570	0.0262
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2342	0.0216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0.2825	0.0261
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	1.5595	0.0748
__31	0301 + 0330	3.8272	0.3552

14). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Каиб Жильный

Таблица 2.17

< Код	Наименование	РП	С33
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.6093	0.3349
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2932	0.0272
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.3570	0.0262
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2342	0.0216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0.2825	0.0261
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	2.2617	0.1079
__31	0301 + 0330	3.8272	0.3552

15). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Каратаг Берлик

Таблица 2.18

< Код	Наименование	РП	С33
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.6093	0.3349
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2932	0.0272
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.3570	0.0262
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2342	0.0216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0.2825	0.0261
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	2.2617	0.1079
__31	0301 + 0330	3.8272	0.3552

16). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Караунгур

Таблица 2.19

< Код	Наименование	РП	С33
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.6093	0.3349
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2932	0.0272
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.3570	0.0262
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2342	0.0216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0.2825	0.0261
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	0.4304	0.0214
__31	0301 + 0330	3.8272	0.3552

17). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Кокпар 2022 год

Таблица 2.20

< Код	Наименование	РП	С33
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.7784	0.2661
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2257	0.0216
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.2541	0.0194
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	0.4214	0.0358
__31	0301 + 0330	2.9521	0.2828

участку Кокпар 2023 год

< Код	Наименование	РП	С33
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.7784	0.2661
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2257	0.0216
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.2541	0.0194
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	0.7739	0.0348
__31	0301 + 0330	2.9521	0.2828

18). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Лазареское

Таблица 2.21

< Код	Наименование	РП	С33
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.6093	0.3349
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2932	0.0272
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.3570	0.0262
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2342	0.0216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0.2825	0.0261
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	2.2617	0.1079
__31	0301 + 0330	3.8272	0.3552

19). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Лейла

Таблица 2.22

Охрана окружающей среды

< Код	Наименование	РП	СЗЗ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.6093	0.3349
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2932	0.0272
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.3570	0.0262
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2342	0.0216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0.2825	0.0261
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	0.9318	0.0451
__ 31	0301 + 0330	3.8272	0.3552

20). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Майтоккен

Таблица 2.23

< Код	Наименование	РП	СЗЗ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.6093	0.3349
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2932	0.0272
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.3570	0.0262
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2342	0.0216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0.2825	0.0261
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	1.7253	0.0826
__ 31	0301 + 0330	3.8272	0.3552

21). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Метасоматитовое

Таблица 2.24

< Код	Наименование	РП	СЗЗ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.8580	0.0698
__ 31	0301 + 0330	0.9039	0.0735

22). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Мукатай

Таблица 2.25

< Код	Наименование	РП	СЗЗ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.6093	0.3349
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2932	0.0272
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.3570	0.0262
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2342	0.0216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0.2825	0.0261
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	2.2617	0.1079
31	0301 + 0330	3.8272	0.3552

23). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Новое

Таблица 2.26

< Код	Наименование	РП	СЗЗ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.6093	0.3349
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2932	0.0272
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.3570	0.0262
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2342	0.0216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0.2825	0.0261
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	2.2617	0.1079
__ 31	0301 + 0330	3.8272	0.3552

24). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Промежуточное

Таблица 2.27

Охрана окружающей среды

< Код	Наименование	РП	СЗЗ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.6093	0.3349
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2932	0.0272
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.3570	0.0262
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2342	0.0216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0.2825	0.0261
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	2.2617	0.1079
_31	0301 + 0330	3.8272	0.3552

25). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Суук-Адыр

Таблица 2.28

< Код	Наименование	РП	СЗЗ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.8580	0.0698
_31	0301 + 0330	0.9039	0.0735

28). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Восточный Ушкудук

Таблица 2.29

< Код	Наименование	РП	СЗЗ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.6093	0.3349
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2932	0.0272
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.3570	0.0262
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2342	0.0216
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0.2825	0.0261
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	2.2617	0.1079
_31	0301 + 0330	3.8272	0.3552

30). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Верхне-Андысайское Восток

Таблица 2.30

< Код	Наименование	РП	СЗЗ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.8580	0.0698

31). Максимальные концентрации загрязняющих веществ участку Временный лагерь

Таблица 2.31

< Код	Наименование	РП	СЗЗ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.6540	0.2113
_31	0301 + 0330	1.7574	0.2245

Анализ результатов показал, что на границе СЗЗ концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения, не превышают ПДК. Результаты приведены в таблице №2.9-2.31

Ближайший населенный пункт поселок Акбакай расположен на расстоянии 15 км. Проводимые работы не будут оказывать существенного негативного влияния на экологическую обстановку района. В районе проводимых работ какие-либо лечебно-курортные, детские оздоровительные учреждения и заповедники, охраняемые государством, отсутствуют. Проведение оценочных работ носят временный и сезонный характер и связи с социальной и экономической выгодой допускается временное воздействие на окружающую среду.

В таблицах 2.32-2.47 приведен Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферного воздуха

В таблицах 2.48. приведены нормативы выбросов загрязняющих веществ на 2022-2024 г.

Охрана окружающей среды

Изолинии равных концентраций по всем загрязняющим веществам приведены в *Приложении 12*.

Установление нормативов ПДВ вредных веществ в атмосферу осуществлено с использованием требований «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Охрана окружающей среды

ЭРА v2.0 ТОО "Бизнес Форвард 2010"

Таблица 2.32

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

п. Акбакай, Участок Баялыч-Актас 2022

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 воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.33497/0.06699		1139 /2471	0008		79.5	Участок работ
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отгарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.10792/0.05396		1613 /1579	0009 6022		20.5 48.2	Участок работ Участок работ
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.35528		1139 /2471	0008		79.6	Участок работ
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0009		20.4	Участок работ
6025 48 Участок работ									

Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК

Охрана окружающей среды

ЭРА v2.0 ТОО "Бизнес Форвард 2010"

Таблица 2.33

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

п. Акбакай, Участок Верхне-Андасайское 2022

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 воздействия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
Загрязняющие вещества :										
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.06983/0.01397		1580 /2608	0027		100	Участок работ	
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.10792/0.05396		1613 /1579	6022		48.2		
						6025		48		
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия										
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.35528		1139 /2471	0008		79.6		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0009		20.4		

Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

п. Акбакай, Участок Восточный Ушкудук 2022

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 воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.33497/0.06699		1139 /2471	0008		79.5	
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отгарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.10792/0.05396		1613 /1579	0009 6022		20.5 48.2	
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.35528		1139 /2471	0008		79.6	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0009		20.4	

Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

п. Акбакай, Караунгур 2022

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 воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.33497/0.06699		1139 /2471	0018		79.5	Участок работ
						0019		20.5	Участок работ
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.35528		1139 /2471	0018		79.6	Участок работ
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0019		20.4	Участок работ
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК									

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

п. Акбакай, Кокпар 2022

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 воздействия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
Загрязняющие вещества :										
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.26616/0.05323		1420 /2611	0020		100	Участок работ	
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия										
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2828		1420 /2611	0020		100	Участок работ	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК										

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

п. Акбакай, Временный лагерь

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 воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.21131/0.04226		720/13	0056		100	Основное производство
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.22451		720/13	0056		100	Основное производство
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК									

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

п. Акбакай, Участки Каратас Берик, Каиб-Жильный, Лазаревское, Промежуточное, Мукатай, Дайковое-Штокверковое, Новое, Восточное.

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 воздействия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
Загрязняющие вещества :										
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.33497/0.06699		1139 /2471	0003		79.5		
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отгарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.10792/0.05396		1613 /1579	0004 6005		20.5 48.2		
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия										
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.35528		1139 /2471	0003		79.6		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0004		20.4		

Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

п. Акбакай, Участок Анна

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 воздействия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
Загрязняющие вещества :										
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.33497/0.06699		1139 /2471	0010		79.5	Участок работ	
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.15359/0.07679		1546 /1570	0011 6026		20.5 48.7	Участок работ Участок работ	
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия										
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.35528		1139 /2471	0010		79.6	Участок работ	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0011		20.4	Участок работ	

Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

п. Акбакай, Участок Ашек

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 воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.33497/0.06699		1139 /2471	0022		79.5	Участок работ
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.10908/0.05454		1546 /1570	0023 6053		20.5 47.6	
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.35528		1139 /2471	0022		79.6	Участок работ
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0023		20.4	

Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

п. Акбакай, Участок Десерт

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 воздействия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
Загрязняющие вещества :										
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.33497/0.06699		1139 /2471	0048		79.5	Участок работ	
						0049		20.5	Участок работ	
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия										
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.35528		1139 /2471	0048		79.6	Участок работ	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0049		20.4	Участок работ	
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК										

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

п. Акбакай, Участок Зухра

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 воздействия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
Загрязняющие вещества :										
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.33497/0.06699		1139 /2471	0050		79.5	Участок работ	
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отгарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.0748/0.0374		1613 /1579	0051 6117		20.5 47.3	Участок работ Участок работ	
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия										
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.35528		1139 /2471	0050		79.6	Участок работ	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0051		20.4	Участок работ	

Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

п. Акбакай, Участок Кокпар

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 воздействия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :										
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.26616/0.05323		1420 /2611	0020		100	Участок работ	
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия										
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2828		1420 /2611	0020		100	Участок работ	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК										

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

п. Акбакай, Участок Лейла

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 воздействия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
Загрязняющие вещества :										
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.33497/0.06699		1139 /2471	0001		79.5		
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отгарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.08263/0.04131		1546 /1570	0002 6004		20.5 62.8		
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия										
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.35528		1139 /2471	0001		79.6		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0002		20.4		

Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

п. Акбакай, Участок Майтоккен

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 воздействия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
Загрязняющие вещества :										
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.33497/0.06699		1139 /2471	0001		79.5	Участок работ	
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отгарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.08263/0.04131		1546 /1570	0002 6004		20.5 62.8	Участок работ Участок работ	
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия										
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.35528		1139 /2471	0001		79.6	Участок работ	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0002		20.4	Участок работ	

Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

п. Акбакай, Участок Метасоматитовое

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 воздействия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
Загрязняющие вещества :										
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.06983/0.01397		1580 /2608	0013		100	Участок работ	
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.10792/0.05396		1613 /1579	6022		48.2		
						6025		48		
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия										
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.07356		1580 /2608	0013		100	Участок работ	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									

Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

п. Акбакай, Участок Метасоматитовое

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 воздействия X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	Область воздействия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
Загрязняющие вещества :										
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.06983/0.01397		1580 /2608	0013		100	Участок работ	
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.10792/0.05396		1613 /1579	6022		48.2		
						6025		48		
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия										
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.07356		1580 /2608	0013		100	Участок работ	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									

Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Таблица 2.48

Производство. цех. участок	Номер ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										Год достиже ния НДВ
		Существующие положение		2022 год		2023 год		2024 год		НДВ		
		г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>
Участок Баялыч-Актас												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Проходка шурфов и канав	6055	-	-	0,162000	0,116640	-	-	-	-	0,162000	0,116640	2022
Бурение скважин	6023	-	-	0,010684	0,006377	-	-	-	-	0,010684	0,006377	2022
Отбор проб	6024	-	-	0,000129	0,000062	-	-	-	-	0,000129	0,000062	2022
Обратная засыпка	6025	-	-	0,162000	0,116640	-	-	-	-	0,162000	0,116640	2022
Итого		-	-	0,334813	0,239719	-	-	-	-			
Итого по неорганизованным				0,334813	0,239719	-	-	-	-			
Участок Караунгур												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Проходка шурфов и канав	6042	-	-	0,027000	0,002799	-	-	-	-	0,027000	0,002799	2022
Бурение скважин	6043	-	-	0,010684	0,004467	-	-	-	-	0,010684	0,004467	2022
Отбор проб	6044	-	-	0,000130	0,000008	-	-	-	-	0,000130	0,000008	2022

Охрана окружающей среды

Обратная засыпка	6045	-	-	0,027000	0,002799	-	-	-	-	0,027000	0,002799	2022
Итого		-	-	0,064814	0,010073	-	-	-	-			
Итого по неорганизованным		-	-	0,064814	0,010073	-	-	-	-			
Участок Кокпар												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Буровые работы	6047	-	-	-	-	0,010684	0,007221	-	-	0,010684	0,007221	
Отбор технологических проб	6049	-	-	0,002592	0,000009	-	-	-	-	-	-	2022
Проходка штреков	6051	-	-	0,108000	0,021151	0,108000	0,026438	-	-	0,108000	0,026438	2022
Отбор проб при проходке штреков	6052	-	-	0,000086	0,000023	0,000086	0,000023	-	-	0,000086	0,000023	2022
Итого		-	-	0,110678	0,021183	0,11877	0,033682	-	-	-	-	
Итого по неорганизованным		-	-	0,110678	0,021183	0,11877	0,033682	-	-	-	-	
Участок Верхне-Андасайское												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Бурение скважин	6062	-	-	0,010684	0,005955	-	-	-	-	0,010684	0,005955	2022
Итого		-	-	0,010684	0,005955	-	-	-	-			
Итого по неорганизованным		-	-	0,010684	0,005955	-	-	-	-			
Участок Восточный Ушкудук												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Проходка шурфов и канав	6125	-	-	0,162000	0,204120	-	-	-	-	0,162000	0,204120	2022
Бурение скважин	6126	-	-	0,010684	0,004467	-	-	-	-	0,010684	0,004467	2022

Охрана окружающей среды

Отбор проб	6127	-	-	0,000130	0,000065	-	-	-	-	0,000130	0,000065	2022
Обратная засыпка	6128	-	-	0,162000	0,204120	-	-	-	-	0,162000	0,204120	2022
Итого		-	-	0,334814	0,412772	-	-	-	-			
Итого по неорганизованным		-	-	0,334814	0,412772	-	-	-	-			
Участок Майтоккен												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Проходка шурфов и канав	6001	-	-	-	-	0,083077	0,017496	-	-	0,083077	0,017496	2023
Бурение скважин	6002	-	-	-	-	0,010684	0,004467	-	-	0,010684	0,004467	2023
Отбор проб	6003	-	-	-	-	0,000130	0,000018	-	-	0,000130	0,000018	2023
Обратная засыпка	6004	-	-	-	-	0,162000	0,017496	-	-	0,162000	0,017496	2023
Итого		-	-	-	-	0,255891	0,039477	-	-	-	-	
Итого по неорганизованным		-	-	-	-	0,255891	0,039477	-	-	-	-	
Участок Анна												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Проходка шурфов и канав	6026	-	-	-	-	0,233280	0,113374	-	-	0,233280	0,113374	2023
Бурение скважин	6027	-	-	-	-	0,010684	0,007444	-	-	0,010684	0,007444	2023
Отбор проб	6028	-	-	-	-	0,000129	0,000052	-	-	0,000129	0,000052	2023
Обратная засыпка	6029	-	-	-	-	0,233280	0,113374	-	-	0,233280	0,113374	2023
Итого		-	-	-	-	0,477373	0,234244	-	-	-	-	
Итого по неорганизованным		-	-	-	-	0,477373	0,234244	-	-	-	-	
Участок Метасоматическое												

НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Бурение скважин	6031	-	-	-	-	0,010684	0,004467	-	-	0,010684	0,004467	2023
Итого		-	-	-	-	0,010684	0,004467	-	-	-	-	
Итого по неорганизованным		-	-	-	-	0,010684	0,004467	-	-	-	-	
Участок Ашек												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Проходка шурфов и канав	6053	-	-	-	-	0,162000	0,157581	-	-	0,162000	0,157581	2023
Бурение скважин	6054	-	-	-	-	0,010684	0,004467	-	-	0,010684	0,004467	2023
Отбор проб	6055	-	-	-	-	0,000130	0,000070	-	-	0,000130	0,000070	2023
Обратная засыпка	6256	-	-	-	-	0,162000	0,157581	-	-	0,162000	0,157581	2023
Отбор технологической пробы	6130	-	-	-	-	0,002592	0,000009	-	-	0,002592	0,000009	2023
Итого		-	-	-	-	0,337406	0,319708	-	-			
Итого по неорганизованным		-	-	-	-	0,337406	0,319708	-	-			
Участок Лейла												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Проходка шурфов и канав	6109	-	-	-	-	0,064000	0,011197	-	-	0,064000	0,011197	2023
Бурение скважин	6110	-	-	-	-	0,010684	0,004467	-	-	0,010684	0,004467	2023
Отбор проб	6111	-	-	-	-	0,000130	0,000016	-	-	0,000130	0,000016	2023
Обратная засыпка	6112	-	-	-	-	0,064000	0,011197	-	-	0,064000	0,011197	2023
Итого		-	-	-	-	0,138814	0,026877	-	-	-	-	
Итого по		-	-	-	-	0,138814	0,026877	-	-	-	-	

Охрана окружающей среды

неорганизованным												
Участок Десерт												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Проходка шурфов и канав	6113	-	-	-	-	0,023040	0,022395	-	-	0,023040	0,022395	2023
Бурение скважин	6114	-	-	-	-	0,010684	0,004467	-	-	0,010684	0,004467	2023
Отбор проб	6115	-	-	-	-	0,000130	0,000102	-	-	0,000130	0,000102	2023
Обратная засыпка	6116	-	-	-	-	0,023040	0,022395	-	-	0,023040	0,022395	2023
Итого		-	-	-	-	0,056894	0,049359	-	-	-	-	
Итого по неорганизованным		-	-	-	-	0,056894	0,049359	-	-	-	-	
Участок Зухра												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Проходка шурфов и канав	6117	-	-	-	-	0,110298	0,022395	-	-	0,110298	0,022395	2023
Бурение скважин	6118	-	-	-	-	0,010684	0,004467	-	-	0,010684	0,004467	2023
Отбор проб	6119	-	-	-	-	0,000130	0,000019	-	-	0,000130	0,000019	2023
Обратная засыпка	6120	-	-	-	-	0,110298	0,022395	-	-	0,110298	0,022395	2023
Итого		-	-	-	-	0,23141	0,049276	-	-	-	-	
Итого по неорганизованным		-	-	-	-	0,23141	0,049276	-	-	-	-	
Участок Юго-Восточный Ушкудук												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Проходка шурфов и канав	6121	-	-	-	-	0,127475	0,016796	-	-	0,127475	0,016796	2023
Бурение скважин	6122	-	-	-	-	0,010684	0,004467	-	-	0,010684	0,004467	2023

Охрана окружающей среды

Отбор проб	6123	-	-	-	-	0,000130	0,000011	-	-	0,000130	0,000011	2023
Обратная засыпка	6124	-	-	-	-	0,162000	0,016796	-	-	0,162000	0,016796	2023
Итого		-	-	-	-	0,300289	0,03807	-	-	-	-	-
Итого по неорганизованным		-	-	-	-	0,300289	0,03807	-	-	-	-	-
Участок Каратас-Берик												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Проходка шурфов и канав	6005	-	-	-	-	-	-	0,162000	0,020995	0,162000	0,020995	2024
Бурение скважин	6006	-	-	-	-	-	-	0,010684	0,004467	0,010684	0,004467	2024
Отбор проб	6007	-	-	-	-	-	-	0,000130	0,000039	0,000130	0,000039	2024
Обратная засыпка	6008	-	-	-	-	-	-	0,162000	0,020995	0,162000	0,020995	2024
Итого		-	-	-	-	-	-	0,334814	0,046496			
Итого по неорганизованным		-	-	-	-	-	-	0,334814	0,046496			
Участок Каиб-Жильный												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Проходка шурфов и канав	6034	-	-	-	-	-	-	0,162000	0,020995	0,162000	0,020995	2024
Бурение скважин	6035	-	-	-	-	-	-	0,010684	0,013400	0,010684	0,013400	2024
Отбор проб	6036	-	-	-	-	-	-	0,000126	0,000008	0,000126	0,000008	2024
Обратная засыпка	6037	-	-	-	-	-	-	0,162000	0,020995	0,162000	0,020995	2024
Итого		-	-	-	-	-	-	0,33481	0,055398	-	-	2024
Итого по неорганизованным		-	-	-	-	-	-	0,33481	0,055398	-	-	
Участок Суук-Адыр												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												

2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Бурение скважин	6039	-	-	-	-	-	-	0,010684	0,004467	0,010684	0,004467	2024
Итого		-	-	-	-	-	-	0,010684	0,004467	-	-	
Итого по неорганизованным		-	-	-	-	-	-	0,010684	0,004467	-	-	
Участок Лазаревское												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Проходка шурфов и канав	6081	-	-	-	-	-	-	0,162000	0,029393	0,162000	0,029393	2024
Бурение скважин	6082	-	-	-	-	-	-	0,010684	0,002556	0,010684	0,002556	2024
Отбор проб	6083	-	-	-	-	-	-	0,000130	0,0000120	0,000130	0,0000120	2024
Обратная засыпка	6084	-	-	-	-	-	-	0,162000	0,023445	0,162000	0,023445	2024
Итого		-	-	-	-	-	-	0,334814	0,055406	-	-	
Итого по неорганизованным		-	-	-	-	-	-	0,334814	0,055406	-	-	
Участок Промежуточное												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Проходка шурфов и канав	6085	-	-	-	-	-	-	0,162000	0,102177	0,162000	0,102177	2024
Бурение скважин	6086	-	-	-	-	-	-	0,010684	0,004467	0,010684	0,004467	2024
Отбор проб	6087	-	-	-	-	-	-	0,000130	0,000012	0,000130	0,000012	2024
Обратная засыпка	6088	-	-	-	-	-	-	0,162000	0,023445	0,162000	0,023445	2024
Итого		-	-	-	-	-	-	0,334814	0,130101	-	-	
Итого по неорганизованным		-	-	-	-	-	-	0,334814	0,130101	-	-	
Участок Мукатай												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												

2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Проходка шурфов и канав	6089	-	-	-	-	-	-	0,162000	0,011197	0,162000	0,011197	2024
Бурение скважин	6090	-	-	-	-	-	-	0,010684	0,004467	0,010684	0,004467	2024
Отбор проб	6091	-	-	-	-	-	-	0,000130	0,000075	0,000130	0,000075	2024
Обратная засыпка	6092	-	-	-	-	-	-	0,162000	0,011197	0,162000	0,011197	2024
Итого		-	-	-	-	-	-	0,334814	0,026936	-	-	
Итого по неорганизованным		-	-	-	-	-	-	0,334814	0,026936	-	-	
Участок Дайковое-Штокверковое												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Проходка шурфов и канав	6093	-	-	-	-	-	-	0,162000	0,100310	0,162000	0,100310	2024
Бурение скважин	6094	-	-	-	-	-	-	0,010684	0,004467	0,010684	0,004467	2024
Отбор проб	6095	-	-	-	-	-	-	0,000130	0,000031	0,000130	0,000031	2024
Обратная засыпка	6096	-	-	-	-	-	-	0,162000	0,100310	0,162000	0,100310	2024
Итого		-	-	-	-	-	-	0,334814	0,205118	-	-	
Итого по неорганизованным		-	-	-	-	-	-	0,334814	0,205118	-	-	
Участок Новое												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Проходка шурфов и канав	6101	-	-	-	-	-	-	0,162000	0,004199	0,162000	0,004199	2024
Бурение скважин	6102	-	-	-	-	-	-	0,010684	0,004467	0,010684	0,004467	2024
Отбор проб	6103	-	-	-	-	-	-	0,000130	0,000008	0,000130	0,000008	2024
Обратная засыпка	6104	-	-	-	-	-	-	0,162000	0,004199	0,162000	0,004199	2024
Итого		-	-	-	-	-	-	0,334814	0,012873	-	-	2024

Охрана окружающей среды

Итого по неорганизованным		-	-	-	-	-	-	0,334814	0,012873	-	-	
Участок Восточное												
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2												
Проходка шурфов и канав	6105	-	-	-	-	-	-	0,162000	0,031493	0,162000	0,031493	2024
Бурение скважин	6106	-	-	-	-	-	-	0,010684	0,004467	0,010684	0,004467	2024
Отбор проб	6107	-	-	-	-	-	-	0,000130	0,000001	0,000130	0,000001	2024
Обратная засыпка	6108	-	-	-	-	-	-	0,162000	0,031493	0,162000	0,031493	2024
<i>Итого</i>		-	-	-	-	-	-	0,334814	0,067454	-	-	
Итого по неорганизованным		-	-	-	-	-	-	0,334814	0,067454	-	-	
Итого по неорганизованным по предприятию				0,855803	0,689702	1,927531	0,79516	2,689192	0,604249			
Временный лагерь												
ОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ												
0301 Диоксид азота												
Дизельгенератор	0056	-	-	0,2304	0,055921	0,2304	0,055921	0,2304	0,055921	0,2304	0,055921	2022
				0,2304	0,055921	0,2304	0,055921	0,2304	0,055921	0,2304	0,055921	
0304 Оксид азота												
Дизельгенератор	0056	-	-	0,03744	0,009087	0,03744	0,009087	0,03744	0,009087	0,03744	0,009087	2022
				0,03744	0,009087	0,03744	0,009087	0,03744	0,009087	0,03744	0,009087	
0328 Сажа												
Дизельгенератор	0056	-	-	0,015	0,003495	0,015	0,003495	0,015	0,003495	0,015	0,003495	2022
				0,015	0,003495	0,015	0,003495	0,015	0,003495	0,015	0,003495	
0330 Диоксид серы												
Дизельгенератор	0056	-	-	0,036	0,008738	0,036	0,008738	0,036	0,008738	0,036	0,008738	2022
				0,036	0,008738	0,036	0,008738	0,036	0,008738	0,036	0,008738	

Охрана окружающей среды

0333 Сероводород												
Заправка автотранспорта	0057	-	-	0,00000003	0,00000021	0,00000003	0,00000021	0,00000003	0,00000021	0,00000003	0,00000021	2022
Итого				0,00000003	0,00000021	0,00000003	0,00000021	0,00000003	0,00000021	0,00000003	0,00000021	
0337 Оксид углерода												
Дизельгенератор	0056	-	-	0,186	0,045436	0,186	0,045436	0,186	0,045436	0,186	0,045436	2022
				0,186	0,045436	0,186	0,045436	0,186	0,045436	0,186	0,045436	
0415 Углеводороды C₁-C₅												
Заправка автотранспорта	0057	-	-	0,0020207	0,0009935	0,0020207	0,0009935	0,0020207	0,0009935	0,0020207	0,0009935	2022
				0,0020207	0,0009935	0,0020207	0,0009935	0,0020207	0,0009935	0,0020207	0,0009935	
0416 Углеводороды C₆-C₁₀												
Заправка автотранспорта	0057			0,0007468	0,0003672	0,0007468	0,0003672	0,0007468	0,0003672	0,0007468	0,0003672	2022
				0,0007468	0,0003672	0,0007468	0,0003672	0,0007468	0,0003672	0,0007468	0,0003672	
0501 Амилены												
Заправка автотранспорта	0057			0,0000747	0,0000367	0,0000747	0,0000367	0,0000747	0,0000367	0,0000747	0,0000367	2022
				0,0000747	0,0000367	0,0000747	0,0000367	0,0000747	0,0000367	0,0000747	0,0000367	
0602 Бензол												
Заправка автотранспорта	0057			0,0000687	0,0000338	0,0000687	0,0000338	0,0000687	0,0000338	0,0000687	0,0000338	2022
				0,0000687	0,0000338	0,0000687	0,0000338	0,0000687	0,0000338	0,0000687	0,0000338	
0616 Ксилол												
Заправка автотранспорта	0057			0,0000087	0,0000043	0,0000087	0,0000043	0,0000087	0,0000043	0,0000087	0,0000043	2022
				0,0000087	0,0000043	0,0000087	0,0000043	0,0000087	0,0000043	0,0000087	0,0000043	
0621 Толуол												
Заправка автотранспорта	0057			0,0000648	0,0000319	0,0000648	0,0000319	0,0000648	0,0000319	0,0000648	0,0000319	2022

Охрана окружающей среды

				0,0000648	0,0000319	0,0000648	0,0000319	0,0000648	0,0000319	0,0000648	0,0000319	
0627 Этилбензол												
Заправка автотранспорта	0057			0,0000018	0,0000009	0,0000018	0,0000009	0,0000018	0,0000009	0,0000018	0,0000009	2022
				0,0000018	0,0000009	0,0000018	0,0000009	0,0000018	0,0000009	0,0000018	0,0000009	
0703. Бенз(а)пирен												
Дизельгенератор	0056			0,00000036	0,0000001	0,00000036	0,0000001	0,00000036	0,0000001	0,00000036	0,0000001	2022
				0,00000036	0,0000001	0,00000036	0,0000001	0,00000036	0,0000001	0,00000036	0,0000001	
1325. Формальдегид												
Дизельгенератор	0056			0,0036	0,000874	0,0036	0,000874	0,0036	0,000874	0,0036	0,000874	2022
				0,0036	0,000874	0,0036	0,000874	0,0036	0,000874	0,0036	0,000874	
2754. Углеводороды C₁₂-C₁₉												
Дизельгенератор	0056			0,087	0,02097	0,087	0,02097	0,087	0,02097	0,087	0,02097	2022
Заправка автотранспорта	0057			0,0000099	0,0000743	0,0000099	0,0000743	0,0000099	0,0000743	0,0000099	0,0000743	2022
Итого				0,0870099	0,0210443	0,0870099	0,0210443	0,0870099	0,0210443	0,0870099	0,0210443	
Итого по организованным				0,5984369	0,14606391	0,5984369	0,14606391	0,5984369	0,14606391			
Итого по предприятию				1,45423949	0,83576591	2,52596749	0,94122391	3,28762849	0,75031291			

2.12. Контроль за соблюдением нормативов выбросов вредных веществ в атмосферу

Важным фактором осуществления природоохранной деятельности является контроль за нормативными показателями на источниках выбросов загрязняющих веществ. Контроль проводится на источниках выбросов загрязняющих веществ.

За организацию контроля и своевременное предоставление отчетной документации ответственность возлагается на руководителя и ответственного за охрану окружающей среды.

Настоящим разделом ООС не предлагается проведение контроля на источниках выбросов ЗВ в связи, с кратковременным характером работ.

2.13. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ), приводящих к формированию высокого загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждения о возможном опасном росте концентрации примесей в воздухе с целью его предотвращения. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться 1.5- 2 раза.

В соответствии с «Методическими указаниями по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» при разработке мероприятий по НМУ следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций вредных веществ, что определяется расчетами полей приземных концентраций.

Существует три режима работы предприятия при НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, в некоторых особо опасных условия предприятиям следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия для первого и второго режимов носят организационно-технический характер, их можно легко осуществить без существенных затрат и снижения производительности предприятия. К ним относятся следующие мероприятия общего характера:

Усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента;

Запретить работу оборудования на форсированном режиме;

Рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимального значения;

Усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления;

Интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где допускается правилами техники безопасности;

Ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия;

Принять меры по предотвращению испарения топлива;

В случае, если сроки планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступление НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;

Ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ.

В соответствии п.3.9 РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендаций по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан». «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатывают проектная организация с предприятием только в том случае, если по данным местных органов Агентства по гидрометеорологии мониторингу природной среды в данном населенном пункте и местности прогнозируются

случаи особо неблагоприятных метеорологических условия. Так как в данной местности оповещении о НМУ отсутствует, поэтому Таблицы 3.8,3.9,3.11 не составляются

2.14. Уточнение размеров санитарно-защитной зоны с учетом розы ветров

В соответствии с ЭК РК данный объект по значимости и полноте оценки относится к второй категории.

Размеры нормативной СЗЗ

Таблица 1.49

Параметр	Направление ветра по румбам							
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Средняя повторяемость направлений ветра, Р, %	2	22	41	3	7	5	15	5
Повторяемость направлений ветров одного румба при восьмирумбовой розе ветров, P ₀ , %	12,5							
P/P ₀	0,16	1,76	3,28	0,24	0,56	0,40	1,2	0,40
Нормативная СЗЗ, м	500	500	500	500	500	500	500	500

Поскольку на границе нормативной СЗЗ (500 м) по всем веществам достигается нормативное качество атмосферного воздуха, то не требуется уточнения размеров СЗЗ.

3. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

3.1. Поверхностные воды

Гидросеть очень слабая, постоянные водотоки на участках работ и вблизи отсутствуют. Редкие сухие русла пополняются водой лишь в весенний период снеготаяния. Водоохранные зоны и полосы не устанавливаются, т.к. поверхностные воды на участке работ в радиусе 1000 м отсутствуют.

3.2. Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение. Водоснабжение будет осуществляться привозной водой с с. Акбакай, которое находится на расстоянии 15 км. На участках работ питьевая вода будет храниться в специальной емкости, объемом 5 м³.

Сосуды будут защищаться от загрязнений крышками, запертыми на замок, и не реже одного раза в неделю промываться горячей водой.

3.3. Хозяйственно-питьевые нужды

- **Хозбытовые**

Водопотребление определялось из фактической численности работающих – 12 чел.

Расчет производится по СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».. Норма расхода воды на питьевые нужды 25 л/сут – на 1 человека.

$$Q_{в.п.} = 25 \text{ л/сут} \cdot 12 \text{ чел} = 300 \text{ л/сут} = 0,30 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$Q_{в.п.} = 0,3 \cdot 240 = 72 \text{ м}^3/\text{сезон}.$$

- **Приготовление блюд**

Расход воды по столовой рассчитывался также согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». на одно условное блюдо – 12 литров, включая все дополнительные затраты. Общее количество блюд в день составляет 84 условных блюд:

$$Q_{в.п.} = 12 \text{ л/бл.} \cdot 84 \text{ бл.} \cdot 0,001 = 1,008 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$Q_{в.п.} = 1,008 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot 240 \text{ сут} = 241,92 \text{ м}^3/\text{сезон}$$

- **Душевые**

Водопотребление определялось из количества душевых сеток – 2 шт. Режим работы поисковых работ-240 Расчет производится по СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». Норма расхода воды на 1 душевую сетку 500 л/сут.

$$Q_{в.п.} = 2 \cdot 500 / 1000 = 1 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$Q_{в.п.} = 1 \cdot 240 = 240 \text{ м}^3/\text{за сезон};$$

- **Техническое водопотребление при оценочных работах**

Техническая вода также привозная будет доставляться автоцистернами. Потребление технической воды для промывки при бурении составит в среднем 0,0325 м³ на 1 м бурения (ВПСН № 11, 2002г, т.96). Техническая вода используется безвозвратно.

Расчет водопотребления на технологические нужды 2022 год

Таблица 3.1

Наименование операции	Расход воды, на 1 м скважины, м ³	Объем бурения, п.м	Водопотребление на технологические нужды, м ³ /год			
			Всего	В том числе		
				техническая	оборотная	повтор.
Промывка скважины водой	0,0325	1900	61,75	61,75	-	-

Охрана окружающей среды

Всего				61,75	-	-
-------	--	--	--	-------	---	---

Расчет водопотребления на технологические нужды 2023 год

Таблица 3.2

Наименование операции	Расход воды, на 1 м скважины, м ³	Объем бурения, п.м	Водопотребление на технологические нужды, м ³ /год			
			Всего	В том числе		
				техническая	оборотная	повтор.
Промывка скважины водой	0,0325	3185	103,5125	103,5125	-	-
Всего			103,5125	-	-	-

Расчет водопотребления на технологические нужды 2024 год

Таблица 3.3

Наименование операции	Расход воды, на 1 м скважины, м ³	Объем бурения, п.м	Водопотребление на технологические нужды, м ³ /год			
			Всего	В том числе		
				техническая	оборотная	повтор.
Промывка скважины водой	0,0325	2020	65,65	65,65	-	-
Всего			65,65	-	-	-

Водоотведение. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут сбрасываться в септик с фильтрующим колодезом. Также на участке будет установленны 2 биотуалета.

Определение нормативов содержания загрязняющих веществ в отводимых водах. Концентрация веществ в хоз.бытовых и производственных (близких к хозбытовым сточным водам) сточных водах определяем в соответствии СНиП 2,04,03-85 п.54 таб.25. Для определения усредненных концентраций загрязняющих веществ на входе в выгреб первоначально определяем на выходе образования сточных вод. Расчетные и нормативные показатели содержания загрязняющих веществ в сточных водах приведены в таблице 2.2.

Концентрация веществ в бытовых сточных водах при норме водоотведения 25 л/сут (по данным СНиП 2.04.03-85 п.6.4 и НИИКВ и ОВ АКХ им К,Д. Памфилова)

Расчетная концентрация для работающих на участке:

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Нормат. конц. г/сут (г/м ³)	Норма водоотвед. м ³ /сут	Расчет. конц. г/м ³
1	Взвешенные вещества	65	0,025	2600
2	БПК5	54	0,025	2160
3	ХПК	112,5	0,025	4500
4	Хлориды	350	-	350
5	Сульфаты	500	-	500
6	Азот аммонийный	30	0,025	1200
7	Фосфаты	3,3	0,025	132
8	СПАВ	2,5	0,025	100
9	Жиры	50	-	50
10	Железо	5	-	5

Расчетная концентрация для столовой:

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Нормат. конц. г/сут (г/м ³)	Норма водоотвед. м ³ /сут	Расчет. конц. г/м ³
1	Взвешенные вещества	65	0,012	5416,7

Охрана окружающей среды

2	БПК5	54	0,012	4500,0
3	ХПК	112,5	0,012	9375,0
4	Хлориды	350	-	350,0
5	Сульфаты	500	-	500,0
6	Азот аммонийный	30	0,012	2500,0
7	Фосфаты	3,3	0,012	275,0
8	СПАВ	2,5	0,012	208,3
9	Жиры	50	-	50,0
10	Железо	5	-	5,0

Расчетная концентрация для душевой:

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Нормат. конц. г/сут (г/м ³)	Норма водоотвед. м ³ /сут	Расчет. конц. г/м ³
1	Взвешенные вещества	65	0,5	130
2	БПК5	54	0,5	108
3	ХПК	112,5	0,5	225
4	Хлориды	350	-	350
5	Сульфаты	500	-	500
6	Азот аммонийный	30	0,5	60
7	Фосфаты	3,3	0,5	6,6
8	СПАВ	2,5	0,5	5
9	Жиры	50	-	50
10	Железо	5	-	5

Охрана окружающей среды

На 2022-2024 год

№№	Наименование загрязняющих веществ	Расчет. конц. г/м ³	Расход сточных вод м ³	Расчет. конц. г/м ³	Расход сточных вод м ³	Расчет. конц. г/м ³	Расход сточных вод м ³	Общий расход сточных вод м ³	Средняя Кон-ция, г/м ³
1	Взвешенные вещества	2600	72	5416,7	241,92	130	240	553,92	2715,567
2	БПК5	2160	72	4500,0	241,92	108	240	553,92	2256,0
3	ХПК	4500	72	9375,0	241,92	225	240	553,92	4700,0
4	Хлориды	350	72	350,0	241,92	350	240	553,92	350,0
5	Сульфаты	500	72	500,0	241,92	500	240	553,92	500,0
6	Азот аммонийный	1200	72	2500,0	241,92	60	240	553,92	1253,333
7	Фосфаты	132	72	275,0	241,92	6,6	240	553,92	137,867
8	СПАВ	100	72	208,3	241,92	5	240	553,92	104,433
9	Жиры	50	72	50,0	241,92	50	240	553,92	50,0
10	Железо	5	72	5,0	241,92	5	240	553,92	5,0

Сравнительная таблица

Наименование показателя	Нормативная концентрация. г/сут (г/м ³)	Расчетная средняя концентрация, на выпуске, мг/дм ³	Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм ³
Взвешенные вещества	65	2715,567	65
БПК5	54	2256,0	54
ХПК	112,5	4700,0	112,5
Хлориды	350	350,0	350
Сульфаты	500	500,0	500
Азот аммонийный	30	1253,333	30
Фосфаты	3,3	137,867	3,3
СПАВ	2,5	104,433	2,5
Жиры	50	50,0	50
Железо	5	5,0	5

Нормативы сбросов загрязняющих веществ со сточными водами в септик с фильтрующим колодцем

Таблица 3.4

№ выпуска	Наименование показателя	Существующее положение 2022 год					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов загрязняющих веществ на перспективу										Год достижения ПДС
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм ³	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм ³	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм ³	Сброс		
		м ³ /ч	тыс. м ³ /г		г/час	т/год	м ³ /ч	тыс. м ³ /г		г/час	т/год	м ³ /ч	тыс. м ³ /г		г/час	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Взвешенные вещества	0,0962	0,55392	65	6,253	0,036005	0,0962	0,55392	65	6,253	0,036005	0,0962	0,55392	65	6,253	0,036005	2022
	БПК5	0,0962	0,55392	54	5,1948	0,029912	0,0962	0,55392	54	5,1948	0,029912	0,0962	0,55392	54	5,1948	0,029912	2022
	ХПК	0,0962	0,55392	112,5	10,8225	0,062316	0,0962	0,55392	112,5	10,8225	0,062316	0,0962	0,55392	112,5	10,8225	0,062316	2022
	Хлориды	0,0962	0,55392	350	33,67	0,193872	0,0962	0,55392	350	33,67	0,193872	0,0962	0,55392	350	33,67	0,193872	2022
	Сульфаты	0,0962	0,55392	500	48,1	0,27696	0,0962	0,55392	500	48,1	0,27696	0,0962	0,55392	500	48,1	0,27696	2022
	Азот аммонийный	0,0962	0,55392	30	2,886	0,016618	0,0962	0,55392	30	2,886	0,016618	0,0962	0,55392	30	2,886	0,016618	2022
	Фосфаты	0,0962	0,55392	3,3	0,31746	0,001828	0,0962	0,55392	3,3	0,31746	0,001828	0,0962	0,55392	3,3	0,31746	0,001828	2022
	СПАВ	0,0962	0,55392	2,5	0,2405	0,001385	0,0962	0,55392	2,5	0,2405	0,001385	0,0962	0,55392	2,5	0,2405	0,001385	2022
	Жиры	0,0962	0,55392	50	4,81	0,027696	0,0962	0,55392	50	4,81	0,027696	0,0962	0,55392	50	4,81	0,027696	2022
	Железо	0,0962	0,55392	5	0,481	0,00277	0,0962	0,55392	5	0,481	0,00277	0,0962	0,55392	5	0,481	0,00277	2022
	Всего				112,77526	0,649362				112,77526	0,649362				112,77526	0,649362	

Баланс водопотребления и водоотведения на 2022 год

Таблица 3.5

Водопотребление, м ³ /год						Водоотведение, м ³ /год						
Производство	Всего	На производственные нужды				Техническа я вода	Хозбытов ые нужды	Всего	Объем повторно использов анной или оборотной воды	Производ ственные сточные воды	Хозяй ственно- бытовые сточные воды	Безвозврат ное потреблени е или потери
		Свежая вода		Оборотна я вода	Повторно используе мая вода							
		Всего	в т. ч питьевого качества									
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>
Технические нужды	61,75					61,75		61,75				61,75
Хозбытовые нужды	72						72	72			72	
Столовая	241,92						241,92	241,92			241,92	
Душевые	240						240	240			240	
Всего:	615,67					61,75	553,92	615,67			553,92	61,75

Баланс водопотребления и водоотведения на 2023 год

Таблица 3.6

Водопотребление, м ³ /год						Водоотведение, м ³ /год						
Производство	Всего	На производственные нужды				Техническа я вода	Хозбытов ые нужды	Всего	Объем повторно использов анной или оборотной воды	Производ ственные сточные воды	Хозяй ственно- бытовые сточные воды	Безвозврат ное потреблени е или потери
		Свежая вода		Оборотна я вода	Повторн о использу емая вода							
		Всего	в т. ч питьевого качества									
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>
Технические нужды	103,5125					103,5125		103,5125				103,5125
Хозбытовые нужды	72						72	72			72	
Столовая	241,92						241,92	241,92			241,92	
Душевые	240						240	240			240	
Всего:	657,4325					103,5125	553,92	657,4325			553,92	103,5125

Таблица 3.7

Водопотребление, м ³ /год						Водоотведение, м ³ /год						
Производство	Всего	На производственные нужды				Техническа я вода	Хозбытов ые нужды	Всего	Объем повторно использов анной или оборотной воды	Производ ственные сточные воды	Хозяй ственно- бытовые сточные воды	Безвозврат ное потреблени е или потери
		Свежая вода		Оборотна я вода	Повторно используе мая вода							
		Всего	в т. ч питьевого качества									
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>
Технические нужды	65,65					65,65		65,65				65,65
Хозбытовые нужды	72						72	72			72	
Столовая	241,92						241,92	241,92			241,92	
Душевые	240						240	240			240	
Всего:	619,57					65,65	553,92	619,57			553,92	65,65

4. НЕДРА

4.1. Природные и минеральные ресурсы

На территории области сосредоточены 71,9 % балансовых запасов фосфоритов республики, 68 % плавикового шпата, 8,8 % золота, 3 % меди, 0,7 % урана. Область богата цветными металлами, баритом, углём, облицовочными, поделочными и техническими камнями, строительными материалами.

В пределах Шу-Сарыусуской впадины разведано несколько месторождений природного газа. Запасы кормовой и технической соли составляют 10 млн т.

4.2. Геологическое строение района работ

Рассматривая в целом геологическое строение лицензионной территории, необходимо отметить, что Чу-Илийский складчатый пояс представляет достаточно сложное гетерогенное сооружение палеозойд Казахстана. Самыми яркими и определяющими его структурными элементами являются Жалаир - Найманская и Сарытумская зоны северо-западных глубинных разломов. Именно эти крупнейшие линейные зоны (преимущественно Жалаир-Наймайская) в своем строении зафиксировали ряды нижнепалеозойских геологических формаций - характерных для геосинклинального развития. Особенно это касается венд-кембрийских формаций характеризующих Жалаир-Найманскую и Сарытумскую структуры как эвгеосинклинальные зоны со своими специфическими чертами глубоководного осадконакопления и основного - ультраосновного магматизма. Ордовикские формации, за исключением самых ранних, в основном характеризуют эти структуры как миогеосинклинальные зоны преимущественно терригенного и кремнисто-терригенного осадконакопления.

Смена эвгеосинклинального на миогеосинклинальный режим отражает общую направленность геосинклинального развития Чу-Илийского региона. Соответственно геосинклинальная эпоха разделяется на ранне- и позднегеосинклинальные этапы, которые в своем формационном оформлении соответствуют ниже- и позднегеосинклинальным структурно-тектоническим комплексам. Именно эти два комплекса положены в основу выделения в Чу-Илийском складчатом сооружении региональных структур первого порядка. Все другие выделяемые комплексы, как самые древние догеосинклинальные, так и более молодые послегеосинклинальные (орогенные, платформенные) недостаточно представительно отражают специфику всех региональных геологических структур.

На основании комплексного структурно-тектонического и формационно-фациального анализа устанавливается следующая принципиальная схема геодинамической эволюции земной коры Чу-Илийского региона (по Е.И. Паталахе, М.К. Алоллонову).

Древнейшие кристаллические образования (гнейсы, сланцы) представляют собой осколки фундамента некогда единой древней платформы. Площадь этой эпикарельской платформы была огромной, выходящей за пределы Казахстана. Выходы кристаллических пород от архея до среднего протерозоя слагают цоколь платформы, а породы от нижнего до среднего рифея образуют древнеплатформенный чехол.

В период времени от верхнего рифея до среднего кембрия произошла деструкция платформы и заложение геосинклинальных прогибов (рифтов). Сначала вдоль Жалаир-Найманской зоны и в нижнекембрийское (жалгызское) время вдоль Сарытумской зоны. Платформа была разбита на крупные блоки: Чу-Кендыктасский, Жельтауский и Бурунтауский. Жалаир-Найманский рифтогенный прогиб был шириной не менее 50-100км.

В позднекембрии-тремадоке происходило угасание геосинклинального режима, которое выразилось в замедлении тектонических процессов и общем воздымании

Охрана окружающей среды

территории. В тремадоке произошло сжатие геосинклинальных прогибов, сопровождающиеся мощным складкообразованием.

Ландело-силурийское время характеризуется регенерацией геосинклинального режима с образованием геосинклинальной флишоидного типа с внутренними поднятиями и андезитовым вулканизмом. Территория Бурунтауского прогиба в это время оставалась наиболее прогнутой и глубокоководной структурой. В силуре происходило постепенное сокращение площадей осадконакопления без проявления заключительных процессов сжатия и резких структурных перестроек.

В девонское время (за исключением фаменского) происходили весьма контрастные орогенные процессы, сопровождающиеся интенсивным вулканоплутоническим магматизмом.

На протяжении фамена, карбона и перми на территории господствовал позднеорогенный (квазиплатформенный) режим, характеризующийся слабыми тектоническими движениями. Площади осадконакопления направленно сокращались к перми, до полного исчезновения в триасе.

Мезазой-кайнозойское время характеризуется платформенными условиями осадконакопления с локальными проявлениями орогенического оживления в юрское и плиоценовое время.

Основываясь на указанной схеме эволюции земной коры, для Чу-Илийского региона устанавливается следующий вертикальный ряд структурно-тектонических комплексов:

- 1) фундамент эпикарельской (бывшей) платформы (ранний докембрий);
- 2) чехол эпикарельской платформы (ранний-средний рифей);
- 3) раннегеосинклинальный (поздний рифей-Лланвирн);
- 4) позднегеосинклинальный (лландейло-силур);
- 5) раннеорогенный (ранний девон-фран); позднеорогенный, или квазиплатформенный (фамен-пермь); платформенный чехол (мезазой-кайнозой).

Все они разделены разного рода несогласиями и отражают основные циклы развития земной коры региона.

Исходя из этой преамбулы, касающейся общего районирования Чу-Илийского складчатого пояса выделяющихся в геологическом строении региональных структур, структурно-тектонических комплексов - ниже дается их краткая геологическая характеристика возвращаемой территории по крупным структурно формационным единицам.

Комплекс фундамента эпикарельской платформы на возвращаемой территории обнажается в пределах Кендыктасского и Бурунтауского антиклинориев, а также в виде единичных выступов в Сарытумской зоне (Карасайский блок) и в юго-восточной части Жалаир-Найманского синклинория (Анархайский блок). Все эти выходы представляют собой ядра необращенных антиклинориев второго порядка.

Кендыктасский выступ представляет серию блоков и останцев расположенных среди позднеордовикских гранитоидных интрузий. Сложен метоморфической толщей Сарыбулакской свиты. Свитой сложены две полосы СЗ простирания. Одна прослеживается вдоль левобережья ручья Кербулак на 50км при ширине 1-7км, другая длиной около 60км и шириной 4-8км, расположенная юго-западнее в низовьях ручья Суганды. Сарыбулакская свита нижнего протерозоя сложена биотитоплагноклазовыми гнейсами, пироксеновыми амфиоболитами и кристаллическими сланцами с горизонтами мраморов и графитизированных кварцитов.

В пределах Бурунтауского антиклинория комплекс основания обнажается на Каракамысском выступе, где сложен кристаллическими породами одноименной свиты. Для Каракамысского выступа характерен глубинно-гравитационный тип складчатости. Будучи наиболее древний в регионе, эта складчатость в значительной степени преобразована как

Охрана окружающей среды

более поздними каледонскими движениями, так и внедрением среднеордовикских и девонских гранитоидов, поглотивших основную массу антиклинория, придав ему фрагментарный облик.

Каракамысская свита нижнего протерозоя сложена гранат - двуслюдяными сланцами, пара-и ортогнейсами, мраморами, графитсодержащими сланцами, кварцитами, циюизит - пироксен - тремолитовыми и биотит - плагиоклазовыми гнейсами.

Карасайский выступ расположен в ЮВ части Сарытумской зоны в низовьях лога Карасай. Этот единичный блок сложен кристаллическими породами, условно относимым к Каракумской свите. Сложен гранито-диорито-гнейсами, мраморами, двуслюдяными сланцами и пироксеновыми амфиболитами.

Анархайский выступ находится в ЮВ части Чу-Илийского рудного пояса и представляет сравнительно крупную линейную структуру, разбитую на серию блоков СЗ фрагментов. Один в районе лога Жангельды и второй на Тулькулинской площади. СЗ ориентировка и линзовидная форма блоков, а также кливаж секущий кристаллизационную сланцеватость, связаны с Анархайским глубинным разломом. Наложение шовной складчатости на первичные структуры комплекса основания привело к ее линейаризации. Это нашло отражение в линзовидной форме протерозойских блоков. Анархайская свита нижнего протерозоя представлена слюдяно - плагиоклазовыми гнейсами, амфиболитами, мраморами и различными кристаллическими сланцами мусковит-плагиоклаз-кварцевого, полевошнит-кварц- хлорит-биотитового, мусковит-графит-хлоритового составов.

Комплекс чехла эпикарельской платформы на описываемой территории отсутствует. На ранее возвращенной территории Чуйского антиклинория он имеет сравнительно широкое распространение.

В целом комплекс фундамента и чехла эпикарельской платформы образуют комплекс основания. Сохранность структур комплекса основания крайне невелика, наиболее древние, структуры комплекса основания вовлекались частично, а местами полностью во все этапы дислокационного процесса. В геосинклинальный период произошли деструкция эпикарельской платформы и заложение геосинклиналей вдоль основных лиаментов, что и привело к дроблению протерозойского цоколя и частичной переработке в раннегеосинклинальный этап. В дальнейшем на протяжении всего палеозоя, постоянно подвергаясь влиянию шовных зон, комплекс основания линейаризован вдоль крупных разломов. К тому все комплекс основания охватывали сводовые поднятия, сопровождавшиеся гранитоидным магматизмом наиболее полно проявившимся в позднем ордовике. На протяжении раннего ордовика Чу-Кендыктаская зона представляла собой устойчивую область сноса для Жалаир-Найманской геосинклинали. Наряду с этим существенное влияние на сохранность складчатой структуры комплекса основания оказал средне-верхнедевонский магматизм, который и завершил формирование каледонид Чу-Илийского региона. Верхнедевонские гранитоидные интрузии, Частично поглотив более ранние складчатые структуры, придали им фрагментарный облик.

Раннегеосинклинальный комплекс на возвращаемой территории представлен широко. Складчатые структуры описываемого комплекса по ряду структурных признаков разделяются на две группы. В первую нижнюю группу входят более интенсивно дислоцированные складчатые толщи верхнего рифея-кембрия-тремадока, во вторую верхнюю - аренига-лланвирна.

Нижняя группа раннегеосинклинального комплекса широко представлена в Жалаир-Найманском синклинории, в Сарытумской зоне и в Бурунтауском антиклинории. Описываемая группа резко выделяется своей спецификой и структурной позицией. В Жалаир-Найманской и Сарытумской зонах она образует типично шовные структуры, характеризующиеся интенсивной тектонизацией. В зонах глубинных разломов за счет тектонизации структурный план приобретает линзовидно-блоковое строение.

Охрана окружающей среды

Интенсивно дислоцированные толщи верхнего рифея-кембрия Жалаир- Найманского синклинория протягиваются узкой линейной полосой в СЗ управлении вдоль Чу-Илийских гор, трассируя одноименную офиолитовую шовную зону. На юго-востоке шовная зона сложена породами копинской, ашисуйской, жайсанской, сулусайской и джамбульской свит. В центральной и СЗ части зоны ашисуйская, сулусайская и джамбульская свиты. В большинстве случаев породы этих свит преобразованы в динамосланцы, образуя линейную крутопадающую (углы падения 70-90 градусов) зону смятия. Внутри зоны широко развита дезинтеграция и грануляция вмещающего субстрата. В большинстве случаев диабазы, порфириды, яшмы, доломиты ашисуйской свиты брекчированы и будинированы. Нередко глыбы и линзы пород ашисуйской свиты дезинтегрированы среди динамосланцев по песчаникам и алевролитам джамбульской свиты, т.е. образуют зоны глыбового меланжа.

Копинская свита среднего-верхнего рифея представлена интенсивно метаморфизованными эффузивами, туфами, вулканитовыми песчаниками, гравилитами, алевролитами и сланцами. За счет метаморфизма породы превращены в порфититоиды, туфоитоиды и различные сланцы.

Ашисуйская свита венда-нижнего кембрия представлена диабазами, спилитами, туфами, туфоконгломератами, яшмо-и микро-кварцитами, известняками и доломитами. За счет метаморфоза эффузивы и туфы превращены в зеленые порфититоиды и альбит-карбонат-хлоритовые сланцы.

Жайсанская свита среднего-верхнего кембрия представлена переслаиванием песчаников, алевролитов, сланцев, конгломератов, известняков, микрокварцитов и доломитов. Характерной особенностью является наличие в разрезе фосфор-ванадиеносных углисто-кремнистых сланцев.

Сулусайская свита верхнего кембрия сложена метоморфизованными алевролитами, углисто-глинистыми сланцами, основными эффузивами и их туфами.

Жамбылская свита верхнего кембрия сложена метоморфизованными кварц полевошпатовыми песчаниками, перескающихся с алевролитами, микрокварцитами и глинистыми сланцами.

В Сарытумской зоне нижняя группа раннегеосинклинального комплекса представлена отложениями дарбазинской, жалгызской и бурултасской свитами. Раннегеосинклинальному комплексу Сарытумской зоны присуща линзовидность строения, но, в отличие от аналогичных структур Жалаир-Найманской шовной зоны, она имеет низкую порядковость. Линзовидность выражена серией ветвящихся разломов - от субширотных до северо-западных, которые разбивают изначальную структуру на продольные линзовидные блоки. Внутреннее строение блоков отличает разнообразие структурных форм: от не осложненных моноклиналий до развитой фрагментарной разнопорядковой интерференционной складчатости. Оси складок имеют два преобладающих направления: северо-западное и субширотное.

Дарбазинская свита венда нижнего - кембрия представлена доломитами и известняками, в подчиненном значении имеют песчаники, тиллитоподобные конгломераты, алевролиты и глинистые сланцы.

Жалгызская свита нижнего кембрия представлена порфиридами, спилитами, туфами основного состава, туфопесчаниками и вулканомиктовыми песчаниками, туфоалевролитами, углеродсодержащими фтанитами и сланцами.

Бурултасская свита среднего-верхнего кембрия представлена базальтовыми порфиридами и их туфами, туффитами, туфоконгломератами, кремнистыми алевролитами, углисто-глинистыми сланцами, доломитами, железистыми кварцитами, песчаниками с прослоями гравилитов и алевролитов.

В Бурунтауском антиклинории ранняя группа раннегеосинклинального комплекса представлена отложениями орумбайской и теренкольской свит. Выходы орумбайской свиты наблюдаются исключительно вблизи древнего Каракамьского выступа, где образуют сравнительно

Охрана окружающей среды

крупный блок, по периферии ограниченный серией СЗ разломов. Породы теренкольской свиты развиты локально в виде зоны повышенной дислоцированности, простирающейся от ЮЗ окончания оз. Балхаш до Каибского гранитного массива. Внутреннюю структуру зоны теренкольской свиты отличает пересекающая складчатость, выраженная в наложении на субширотно ориентированную более раннюю складчатость субмеридиональной, связанной ссерией сдвигов, секущих элементы субширотной структуры. Все это придает мозаичность складчатой структуры.

Орумбайская свита средне-верхнего рифея представлена метаморфизованными конгломератами, гравилитами, песчаниками, туфоловыми порфиритоидами липарит-дацитового состава, туфами, известняками и сланцами серицит-кремнистого и углисто-кремнистого состава.

Теренкольская свита нижнего кембрия представлена метоморфизованными песчаниками, сланцами, микрокварцитами и базальтоидами. Верхняя группа (арениг-лланвирн) раннегеосинклинального комплекса широко развиты в Бурунтауском антиклинории и менее в Жалаир-Найманском синклинории, а также в Юго-восточной части Кендыктасского антиклинория.

В Бурунтауском антиклинории отложениями бурубайтальской и майкольской свит сложены обширные пространства. Для отложений этих свит характерна интенсивная дислоцированность с образованием крутопадающей интерференционной складчатости. Основные складчатые структуры (преимущественно антиклинали) имеют СЗ-300-320 градусов простирание и осложнены массой фрагментарных складок сопряженных с вязкими разрывами.

Бурубайтальская свита верхнего кембрия-нижнего ордовика сложена слоистыми микрокварцитами и реже яшмокварцитами, образующими резко выступающие в рельефе гряды. В понижениях между ними залегают известковистые аргилиты, алевролиты, полимиктовые песчаники и гравилиты.

Майкульская свита нижнего-среднего ордовика сложена переслаиванием разномеристых песчаников, алевролитов, глинистых сланцев, микрокварцитов и редко яшмокварцитов.

В Жалаир-Найманском синклинории отложения верхней группы раннегеосинклинального комплекса развиты непосредственно в зоне одноименного глубинного разлома, где они с несогласием перекрывают более древние толщи, подчеркивая общий СЗ шовный структурный план синклинория. Представлены отложениями каратальской и акжальской свит.

В СЗ части описываемой территории (в районе русел Андасай и Каратал) породы каратальской свиты образуют крупную осложненную полосу складчатых структур протяженностью более 70 км и шириной до 10 км, ориентированную в зоне основного разлома и осложненную дополнительной складчатостью высоких порядков.

Акжальская свита нижнего ордовика представлена кварцевыми песчаниками, гравилитами, алевролитами и толстослоистыми известняками.

Каратальская свита нижнего-среднего ордовика сложена переслаиванием песчаников, алевролитов, конгломератов, глинистых сланцев с прослоями туфов кислого состава.

В пределах Кендыктасского антиклинория верхняя группа раннегеосинклинального комплекса представлена отложениями щербактинской и ргайтинской свит. Указанные отложения обнажаются в юго-восточной части рассматриваемой площади на периферии гранитоидных интрузий и характеризуются интенсивной дислоцированностью.

Щербактинская свита нижнего-среднего ордовика представлена песчаниками переслаивающимися филлитовидными и углеродистыми сланцами, гравилитами и реже туфопесчаниками и известняками.

Ргайтинская свита среднего ордовика представлена андезитовыми порфиритами, туфами, песчаниками, алевролитами с линзами микро и яшмокварцитов.

Позднегеосинклинальный комплекс на освобождаемой территории достаточно широко распространен в Жалаир-Найманском синклинории, на юге Западно-Балхашского синклинория и на юго-востоке Сарытумской зоны. От структур раннегеосинклинального комплекса он отделен несогласием, однако в целом он образует конформные, довольно близкие по внутреннему содержанию шовные складчатые структуры, но отображающие разный уровень дислоцированности.

В Жалаир-Найманском синклинории отложения лландейло-карадока и силура охватывают обширные пространства в форме своеобразных лопастных структур и только вблизи основных ветвей Жалаир-Найманского глубинного разлома образуют крутопадающие моноклинальные клинья, фрагментарные и линейные складчатые структуры. По мере удаления от разломной зоны в сторону Девонских отложений они постепенно от линейных складчатых форм образуют брахиформные

Охрана окружающей среды

складчатые структуры. В Жалаир-Найманском синклинории позднегеосинклинальный комплекс включает отложения байгаринской, андеркенской, дуланкаринской, кокпарской, кызылсайской, саламатской и койчинской свит.

Байгаринская свита среднего ордовика представлена конгломератами, песчаниками, алевролитами, и известняками.

Андеркенская свита верхнего ордовика представлена переслаиванием песчаников, алевролитов и глинистых сланцев, реже с известняками и конгломератами.

Дуланкаринская свита верхнего ордовика представлена переслаиванием песчаников с алевролитами, реже включает пачки переслаивания песчаников с конгломератами и песчаников с глинистыми сланцами и известняками.

Кызылсайская свита верхнего ордовика сложена конгломератами, разномерными песчаниками и ритмично переслаивающимися песчаниками и алевролитами.

Чокпарская свита верхнего ордовика сложена алевролитами и черными аргиллитами.

Саламатская свита нижнего силура сложена переслаиваниями зеленоцветных и лиловых конгломератов, песчаников и алевролитов.

Койчинская свита нижнего силура сложена красноцветными песчаниками, алевролитами, аргиллитами и реже конгломератами.

В Сарытумской зоне силура отсутствует, а отложения лландейло-карадока представлены отложениями ойсаксаульской, андеркенской и дуланкаринской свит. Они образуют осложненные межразломные моноклинали, реже синклинали, которые, как единое целое в структурном плане, образуют северное крыло Жалаир- Найманского синклинория.

Ойсаксаульская свита среднего ордовика ранее выделялась как байгаринская. Имеет аналогичный разрез: в основании залегают конгломераты с сменяемыми вверх песчаниками и алевролитами и в кровле представлены алевролитами и известняками.

Разрезы андеркенской и дуланкаринской свит в Сарытумской зоне почти аналогичны разрезам в Жалаир-Найманском синклинории.

В Западно-Балхашском синклинории позднегеосинклинальный комплекс в значительной мере перекрыт раннеорогенным, образуя в его общей складчатой структуре ряд крупных эрозионных окон.

Выходы отложений ордовика установлены в одном месте. Они слагают ядро сравнительно небольшой Ортанской антиклиналии, крылья которой срезаны серией СЗ взбросо-сдвигов. Отложения силура развиты в пределах двух структур: Мынаральского и Шолпанского блоков.

Мынаральский блок распадается на серию более мелких продольных клиновидных блоков, сложенных преимущественно отложениями нижнего и верхнего силура, в меньшей степени верхнего ордовика, прослеживающих вдоль крупного взброса-сдвига. Породы слагают круто стоящие моноклинали. Кроме того, вдоль разломных швов отмечается фрагментарная складчатость.

Шолпанский блок представляет собой крупную синклиналь срезанную с запада Каибским гранитным массивом и погружающуюся на СЗ. Структура состоит из множества разломных моноклиналей. Кроме того, в ней отмечаются фрагменты довольно крупных пологих брахискладок.

На описываемой территории Западно-Балхашского синклинория позднегеосинклинальный комплекс включает отложения верхнего ордовика и силура. Разрез синклинория включает нерасчлененные отложения верхнего ордовика, Мынаральскую, Кашкантизскую и Акканскую свиты.

Отложения верхнего ордовика представлены окремненными алевролитами, известняками, алевролитами и песчаниками.

Мынаральская свита нижнего силура представлена конгломератами, песчаниками, кремнистыми алевролитами, туфами андезитового и андезито- базальтового состава, глинистыми алевролитами и известняками.

Кашкантизская свита верхнего силура сложена преимущественно конгломератами, реже песчаниками и алевролитами, линзами известняков.

Акканская свита верхнего силура представлена известняковыми песчаниками, алевролитами и известняками.

Раннеорогенный комплекс сравнительно широко представлен в Жалаир- Найманском и Западно-Балхашском синклинориях. В пределах Жалаир- Найманского синклинория в строении комплекса принимают участие коктаская, дегерезская, карасайская, шолакская, коргашолакская и кияхтинская свиты. Описываемые отложения образуют ряд крупных брахисинклиналей и

Охрана окружающей среды

моноклиналей, очень редко антиклиналей. Среди брахисинклиналей наиболее крупными являются Аккудукская, Кызылсайская, Кызылсокская, меньшие размеры имеют Андасайская, Коктасская, Куеликаринская. К приразломному типу относятся Андасайская, Коктасская брахисинклинали. Эти складки линейные, асимметричные, с крутыми падениями пород на крыльях (60-80 градусов). Оси складок ориентированы вдоль Жалаир-Найманского разлома. Кызылсайская и Куеликаринская брахисинклинали принадлежат к типу отраженной складчатости вулканотектонической природы. Кызылсайская брахисинклиналь относится к переходному типу между приразломными и отраженными. В связи с этим уровень тектонизации внутри структуры падает по мере удаления от контролирующего разлома.

Коктасская свита нижнего девона представлена вулканогенно-терригенными отложениями. В разрезе свиты участвуют красноцветные туфопесчаники конгломераты полимиктовые песчаники, туфы, алевролиты, андезитовые и андезито-базальтовые порфириты, гравелиты.

Дегерезская свита нижнего-среднего девона сложена переслаиванием красноцветных песчаников, гравелитов, конгломератов, пачками липаритовых туфов, агломератов и игнимбритов, а также верхней части свиты пачками лав андезитовых, андезито-базальтовых порфиритов и дацитовых порфиритов.

Карасайская свита среднего девона представлена липаритовыми и липарит-Дацитовыми порфирами, иногда среди них выделяются шаровые лавы кислого состава с агатовым внутренним выполнением, кроме того, андезитовыми порфиритами, реже туфопесчаниками, туфами и туфоалевролитами.

Кургакшолакская свита среднего девона сложена конгломератами, туфопесчаниками, липаритовыми туфами, миндалекаменными базальтовыми, диабазовыми и андезито-базальтовыми порфиритами с прослоями туффитов и туфопесчаников.

Кияхтинская свита верхнего девона сложена кварцевыми порфирами, туфами, туфолавами липаритовых порфиритов.

На освобождаемой территории Западно-Балхашского синклиория раннеорогенный комплекс включает вулканогенно-осадочные отложения Шакшаголинской, Коктасской, Дегерезской. Карасайской и Угузтауской свиты. Указанные отложения образуют последовательную серию слабодислоцированных брахискладок, разбитых серией СЗ и меридиональных разломов на множество моноклиналей. В бортовой части синклиория ниже-и ниже-среднедевонские отложения образуют моноклиальные межразломные блоки. Вблизи разломов породы интенсивно дислоцированы и разлинзованы. В центральной части синклиория существенное влияние приобретают СВ разломы.

Шакшагайлинская свита нижнего девона сложена андезитовыми и андезито-базальтовыми порфиритами, песчаниками и туфами.

Коктасская свита нижнего девона представлена конгломератами, песчаниками, туфами кварцевых порфиритов, базальтовыми и андезито-базальтовыми порфиритами.

Дегерезская свита нижнего-среднего девона сложена конгломератами, песчаниками, туфами липарит-дацитового состава.

Карасайская свита среднего девона сложена лавами и туфами кислого состава.

Угузтауская свита среднего девона сложена конгломератами, туфопесчаниками, лавами и туфами липаритовых и липарит-дацитовых порфиритов.

В пределах Кендыктасского антиклинория раннеорогенный комплекс представлен одним небольшим блоком пород сугандинской свиты, обнажаемым на правом берегу р. Суганды.

Сугандинская свита среднего девона сложена миндалекаменными базальтовыми и диабазовыми порфиритами, полимиктовыми песчаниками и алевролитами.

Позднеорогенный комплекс сложен фамен-каменноугольными отложениями, которые с резким угловым несогласием, перекрывают более ранние структуры, не вписываясь в общий каледонский структурный план. В целом они образуют эрозионные останцы некогда более или менее покровных образований чехольного типа. Как правило, на описываемой территории они образуют небольшие наложенные брахиформные мульды, лишённые внутренней седиментной зональности, которая бы указывала на их первично-тектоническую природу. Несомненно, что часть дислокаций, фиксируемая в мульдах, по времени образования относится к мезозою и кайнозою. В целом мульды характеризуются минимальной дислоцированностью пород. Углы падения пород редко превышают 20-25 градусов.

Охрана окружающей среды

Описываемый комплекс преимущественно представлен в Жалаир- Найманском и Западно-Балхашском синклиниях. В Жалаир-Найманском синклинии позднеорогенный комплекс слагает Куланкетпесковую, Алакольскую, Кызылкемерскую, Аккайнарскую и Копинскую мульды. В Западно-Балхашском синклинии позднеорогенным комплексом сложены Акжар-Сарытумская, Кашкантиенская и Каракамысская мульды.

Фаменский ярус верхнего девона сложен конгломератами, песчаниками и загипсованными аргиллитами.

Каменноугольные отложения в указанных мульдах включают только нижнюю часть разреза на уровне турнейского и визейского ярусов.

Турнейский ярус нижнего карбона разделяется на два подъяруса - нижний и верхний. В основании яруса залегают известняки и мергели. Сменяемые вверх разреза переслаиванием алевролитов, песчаников, алевроаргелитов и известняков.

Визейский ярус нижнего карбона разделяется на три подъяруса. Нижний и средний подъярусы включают пачки окремненных известняков, переслаивающихся с песчаниками, алевролитами, аргеллитами. Кровля среднего подъяруса и верхний подъярус представлен переслаиванием органогенных известняков, алевролитов, аргеллитов и неолитов. В некоторых мульдах (Куланкетаеская, Алакольская и др.) среди визейских отложений залегают пласты углей.

Комплекс отложений платформенного чехла имеет сравнительно ограниченное распространение на освобождаемой территории. Его образование происходило в типично платформенных условиях. Осадконакопление было маломощным и сопровождалось длительными перерывами. Проявление тектонических движений выразилось в развитии блоков. Эти движения происходили неоднократно. Возможно, в юрское время в пределах Чу-Илийского региона имел место локальный, но достаточно мощный орогенез. В мелу и палеогене регион пенепленизируется и снова вовлекается в орогенез в неотектонический этап. С последним этапом связывается образование Чу-Илийских гор, Чу-Сарысуйской впадины и множество локальных впадин на лицензионной территории.

На возвращаемой территории платформенный чехол представлен отложениями асказансорской и андасайской свит, а также осадками четвертичной системы. Породы этого комплекса практически нелитифицированы и залегают горизонтально.

Асказансорская свита верхнего аэгоцена сложена кварцевыми и полимиктовыми песками с галькой кремнистых пород, галечниками и песчаными глинами.

Андасайская свита верхнего миоцена-нижнего плиоцена сложена красно- бурыми песчанистыми глинами с прослоями песков, галечников, мергели.

Четвертичная система представлена верхнечетвертичными и современными осадками. По генетическим признакам они разделяются на аллювиальные, аллювиально-пролювиальные, пролювиальные, делювиальные золотые и др. На освобождаемой территории они выполняют эрозионно-диффузионные котлованы, долины временных водотоков и предгорные конуса выноса. Цитологически они представлены песками, суглинками, супесями, щебнями, гравии-галечниковыми и гравии-щебенистыми породами.

4.3. Радиационная характеристика участков работ

Территории рудопроявлений не имеется природных радиоактивных аномалий и техногенных источников радиоактивного загрязнения. Радиоактивность - в допустимых пределах (15-18мкР/час)

5. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1. Расчеты и обоснование объемов образования отходов

Расчет нормативов образования по каждому виду отхода производится в соответствии с Методическими указаниями об определении уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления (РНД 03.3.0.4.01-96), Порядком нормирования объемов образования и размещения отходов производства (РНД 03.1.0.3.01-96) и Методическими разработками проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу МОС РК от 18.04.2008 №100-п.

В процессе производственной деятельности образуются следующие виды отходов:

1 Коммунальные (ТБО)

Количество бытовых отходов, образующихся в результате жизнедеятельности работников предприятия, определяется по формуле:

$$Q = P \cdot M \cdot p,$$

где М – количество одновременно работающих на предприятии, (человек);

Р – норма накопления отходов, 75 кг.

Исходные данные:

При поисковых персонала - 12 чел

Соответственно образование бытовых отходов составит:

$$q = (75 \cdot 12) : 365 \cdot 240 = 591,78 \text{ кг или } 0,59178 \text{ т/сезон}$$

Состав: Бумага и древесина -60%, тряпье – 7%, пищевые отходы – 10%, стеклобой – 6%, металлы – 5%, пластмассы – 12%. Вывозится через 2-3 дня.

2. Промасленная ветошь

Промасленная ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала (тряпья для пропитки механизмов, деталей, машин).

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$Q = M_0 + M + W, \text{ т/год.}$$

где M_0 - количество сухой ветоши, израсходованный за год, т/год;

М – норматив содержания масла в промасленной ветоши, $M = 0,12 \cdot M_0$;

W – норматив содержания влаги в промасленной ветоши, $W = 0,15 \cdot M_0$;

Исходные данные:

расход обтирочного материала составит – 0,325 кг на 100 м бурения,

образование промасленной ветоши – 2022 г-6,175 кг, 2023 г- 10,35125, 2024 г -6,565 кг

Образование промасленной ветоши составит:

$$2022 \text{ год } Q = 6,175 + 0,12 \cdot 6,175 + 0,15 \cdot 6,175 = 7,842 \text{ кг или } 0,007842 \text{ т}$$

$$2023 \text{ год } Q = 10,35125 + 0,12 \cdot 10,35125 + 0,15 \cdot 10,35125 = 13,1461 \text{ кг или } 0,0131461 \text{ т}$$

$$2024 \text{ год } Q = 6,565 + 0,12 \cdot 6,565 + 0,15 \cdot 6,565 = 8,33755 \text{ кг или } 0,00833755 \text{ т}$$

3 Пищевые отходы

Пищевые отходы образуются в результате работы столовой предприятия, в которой питаются сотрудники. Норма образования пищевых отходов столовой – 0,0001 м³/блюдо. Плотность отходов – 0,3 т/м³. Количество работающих на оценочных работах - 12 человек, режим работы 240 дней.

$$Q \text{ год} = 0,0001 \text{ м}^3/\text{блюдо} \cdot 7 \cdot 12 \cdot 240 = 2,016 \text{ м}^3/\text{сезон}$$

$$\text{Всего образуются } 2,016 \text{ м}^3/\text{год} \cdot 0,3 = 0,6048 \text{ т/сезон}$$

Охрана окружающей среды

Расчет шлама, бурового раствора не производится т.к. бурение в данном проекте керновое, вместо бурового раствора используется вода, расчет расхода воды для промывки скважин приведен в главе 3, подгл.3,3.

Сводная характеристика отходов

Таблица 5.1

№ №	Наименование отхода	Участок образования	Количество отходов т/год			Утилизация
			2022 год	2023 год	2024 год	
1	Бытовые (коммунальные) отходы	Площадка работ	0,59178	0,59178	0,59178	По мере накопления вывозятся в соответствии с договором
2	Промасленная ветошь	Площадка работ	0,007842	0,0131461	0,00833755	После окончания работ вывозится на основную базу далее по договору
3	Пищевые отходы	Столовая	0,6048	0,6048	0,6048	По мере накопления вывозятся в соответствии с договором

5.2. Сведения о классификации отходов

Классификация отходов производилась в соответствии с Классификатором отходов (Приказ Министра ООС РК № 188-п от 07.08.2008 г. о внесении изменений и дополнений в Приказ № 169-п «Об утверждении классификатора отходов» и Методическими указаниями по заполнению формы паспорта отходов, утвержденными Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 30.04.2007 № 128-П.

Таблица 5.2

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Международный код идентификации отхода	Физико-химическая характеристика отходов
1.	Коммунальные отходы	Зеленый GO060	N _{796.20.10} //Q ₁₄ //W S _{11.12.1318} //C ₀₀ //H ₀₀ //D ₅ + ₁₀ R ₁₄	Твердые, не растворимые, не летучие, содержание бумаги, упаковки, мусора и др.
2	Промасленная ветошь	Янтарный (AC030).	N ₁₅₀₁₀₁ //Q ₄ //WS ₁₈ //C ₈₁ //H _{4.1} //D ₁₀ /R ₁₄	Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна
3	Пищевые отходы	Зеленый (GO060)	N ₇₉₆₂₀₁₀ //Q ₁₄ //WS//C ₀₀ //D ₁ +R ₁₄ .	Не пожароопасен, не растворим в воде. Состав: пищевые отходы

Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2022 год

Таблица 5.3

Наименование отходов	Образование отходов, т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Всего	1,204422	-	1,204422
в т.ч. отходов производства	0,007842	-	0,007842

Охрана окружающей среды

отходов потребления	1,19658	-	1,19658
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,007842	-	0,007842
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы	0,59178	-	0,59178
Пищевые отходы	0,6048	-	0,6048

Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2023 год

Таблица 5.4

Наименование отходов	Образование отходов, т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Всего	1,2097261	-	1,2097261
в т.ч. отходов производства	0,0131461	-	0,0131461
отходов потребления	1,19658	-	1,19658
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0131461	-	0,0131461
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы	0,59178	-	0,59178
Пищевые отходы	0,6048	-	0,6048

Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2024 год

Таблица 5.5

Наименование отходов	Образование отходов, т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Всего	1,20491755	-	1,20491755
в т.ч. отходов производства	0,00833755	-	0,00833755
отходов потребления	1,19658	-	1,19658
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,00833755	-	0,00833755
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы	0,59178	-	0,59178
Пищевые отходы	0,6048	-	0,6048

Примечание: Собственных полигонов отходов предприятие не имеет, отходы вывозятся соответствии договорам со специализированными организациями. В соответствии со ст.320 п.2, пп.2 временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

По мере накопления через 2-3 дня вывозится ТБО и пищевые отходы, промасленная ветошь - 1 раз в квартал.

5.3. Характеристика мест размещения отходов

Коммунальные отходы (ТБО), образующиеся в результате жизнедеятельности рабочих, складываются в специальные, герметично закрытые контейнеры, по мере накопления вывозятся в соответствии с договором.

Пищевые отходы. Пищевые отходы образуются в результате работы столовой предприятия, в которой питаются сотрудники. Сбор отходов пищи производится в эмалированные емкости, затем вывозится.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала (тряпья для протирки механизмов, деталей, машин) вывозится 1 раз в квартал на базу и далее по договору в специализированную организацию.

5.4 Программа управления отходами

В соответствии с «Правилами разработки программы управления отходами» утвержденной приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 25 ноября 2014 года № 146 Программа разрабатывается физическими и юридическими лицами, имеющих объекты I и II категории и осуществляющих деятельность по обращению с отходами.

Руководствуясь п.1 статьи 40 Экологического Кодекса РК предприятие относится к I категории, следовательно, для объекта будет разрабатываться Программа управления отходами.

Программа должна содержать следующие разделы:

1) Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии:

количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами, имеющиеся проблемы, основные результаты работ по управлению отходами в динамике за последние три года;

сведения об объеме и составе образуемых и размещенных отходов, методах их хранения, утилизации, захоронения, рекультивации или уничтожения;

2) Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Задачами Программы является определение пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;
- рекультивации мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду;

3) Показатели Программы - это количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической

Охрана окружающей среды

целесообразности. Показатели являются контролируруемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы;

4) источниками финансирования программы являются собственные средства организаций, прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники;

5) план мероприятий является составной частью Программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

На основании п. 2 «Правил разработки программы управления отходами» утвержденных приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 25 ноября 2014 года № 146 Показатели (программы) устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируруемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

Далее приводится описание программы управления отходами в рамках раздела «Отчет о возможных воздействиях к «Плану разведочных работ на участках Анна, Ашек, Баялыч-Актас, Андасайское, Восточное, Восточный Ушкудук, Дайковое-Штокверковое, Десерт, Зухра, Каиб Жильный, Каратас-Берик, Караунгур, Кокпар, Лазаревское, Лейла, Майтокен, Метасоматитовое, Мукатай, Новое, Промежуточное, Суук-Адыр, Тарлант Петровское, Юго-Восточный Ушкудук ТОО «Khantau Minerals» в Жамбылской области на трёхлетний период», исходя из принятых проектных решений.

Классификация отходов производства и потребления

В соответствии с Экологическим кодексом РК № 212-III от 09.01.2007 г. отходы производства и потребления разделяются на опасные, неопасные и инертные.

В соответствии с Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением для целей транспортировки, утилизации, хранения и захоронения устанавливаются 3 уровня опасности отходов, согласно приложению 8 к «Классификатору отходов» (утв. Приказом Министра ООС Республики Казахстан от 31 мая 2007 года № 169-п):

«зеленый» список – индекс G – отходы, трансграничные перевозки которых регулируются существующими методами контроля, обычно применяемыми в торговых сделках;

«янтарный» список – индекс A – отходы, которые попадают под регулирование в соответствии с принятым законодательством;

«красный» список – индекс R – отходы, ввоз которых на территорию страны запрещен, а также запрещен их транзит через территорию страны.

Каждому уровню опасности отходов соответствует свой список отходов (продуктов), составленный в определенном кодовом ключе, характеризующем категорию (от A до L) и номер отхода. Код отражает уровень опасности отхода.

В основу упомянутых списков положено отношение того или иного отхода к материалам неорганического или органического происхождения, таким как:

металлосодержащие отходы;

отходы, содержащие преимущественно неорганические компоненты, в которых могут присутствовать металлы и (или) органические материалы;

отходы, которые могут содержать либо неорганические, либо органические компоненты.

Охрана окружающей среды

В настоящее время трансграничных перевозок опасных и других отходов предприятие не осуществляет.

На основании «Классификатора отходов», утвержденного Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года № 169-п, всем образующимся отходам присвоены полные классификационные коды. Эти коды состоят из 8 блоков многозначных кодов, разделенных двумя косыми линиями, и для рассматриваемых отходов приведены в таблицах и по тексту ниже данной главы.

Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы.

Отходы классифицируются по совокупности приоритетных признаков: происхождению, местонахождению, количеству, агрегатному и физическому состоянию, опасным свойствам, степени вредного воздействия на окружающую природную среду.

Классификационные признаки также могут отражать отраслевую, региональную или иную специфику отходов.

Образующиеся отходы разделяются: по агрегатному состоянию – твердые, жидкие, пастообразные (жидкие отходы – любые в жидкой форме, за исключением сточных вод); по источникам образования – промышленные и бытовые.

Полный код отходов включает в себя следующие кодовые группы (блоки):

- наименование (N);
- причины перевода материала (изделия) в отход (Q);
- агрегатное состояние отходов (W);
- идентификатор опасных составляющих отходов (C);
- свойства, определяющие опасность отходов (H);
- реализованный способ обращения с отходами (D, R);
- основной вид деятельности, в результате которой образовались отходы (A);
- уровень опасности отходов (G, A, R).

При работе предприятия отходы относятся к зеленому списку. Образующиеся отходы, согласно этим спискам, представлены в таблицах 5.1, 5.2.

Управление отходами

Процесс реализации проектных решений неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления, в связи с чем, проектом предусматриваются меры по безопасному обращению с ними с соблюдением экологических и санитарно-эпидемиологических требований.

В проекте рассмотрены этапы технологического цикла отходов – от их образования до

- утилизации или захоронения:
- образование;
- сбор или накопление;
- идентификация;
- сортировка (с обезвреживанием);
- паспортизация;
- упаковка (и маркировка);
- транспортирование и складирование;
- хранение;
- удаление.

Образование отходов

ТБО образуются в результате жизнедеятельности работающего персонала. Пищевые отходы образуются в результате работы столовой предприятия, в которой питаются сотрудники. Промасленная ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала.

Сбор или накопление

Коммунальные отходы (ТБО), образующиеся в результате жизнедеятельности рабочих, складированы в специальные, герметично закрытые контейнеры, по мере накопления вывозятся в соответствии с договором.

Пищевые отходы образуются в результате работы столовой предприятия, в которой питаются сотрудники. Сбор отходов пищи производится в эмалированные емкости, затем вывозится.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала (тряпья для протирки механизмов, деталей, машин) вывозится 1 раз в квартал на базу и далее по договору в специализированную организацию.

Идентификация

Отходы, образующиеся в период деятельности предприятия по признакам, параметрам, показателям соответствуют их описанию. Проведена их идентификация по классификатору отходов №169 от 31.05.2007 г.

Сортировка (с обезвреживанием)

Коммунальные отходы (ТБО) складированы в специальные, герметично закрытые контейнеры, при складировании производится сортировка с разделением на бумажные отходы, стекло и пластик и бытовые отходы.

Сбор отходов пищевых отходов производится в эмалированные емкости, затем вывозится. Разделение не производится.

Промасленная ветошь собирается в специальных закрытых контейнерах сортировка не производится.

Паспортизация

В соответствии со ст. 289 Экологического кодекса паспорта составляются на опасные отходы списка. Паспорта отходов составляются в соответствии с документом «Форма паспорта опасных отходов», утвержденным Приказом МООС от 30 апреля 2007 года № 128-п. Так как на предприятии не образуются опасные отходы. Паспортизация отходов не производится.

Упаковка (и маркировка)

Для безопасной транспортировки отходов предусматривается их упаковка, укладка в тару, емкости.

Пищевые отходы – упаковка и маркировка не производится.

ТБО - не упаковывается.

Промасленная ветошь не упаковывается.

Транспортирование

Все отходы автомобильным транспортом перевозятся для сдачи по договорам специализированным компаниям.

Удаление (утилизация или захоронение)

ТБО - подлежат вывозу спец. предприятием по договору с дальнейшей утилизацией.

Промасленная ветошь, вывозится спец. предприятием для дальнейшей утилизации по договору.

Пищевые отходы реализуются для кормления домашних животных местному населению.

Все образующиеся отходы производства и потребления временно складываются на территории площадки и по мере накопления вывозятся по договорам в специализированные предприятия на переработку и захоронение.

Контейнеры для хранения отходов будут промаркированы с указанием содержимого и объемом контейнера. Контейнеры будут устанавливаться в безопасных местах на достаточном удалении от любого взрыво- и пожароопасного объекта.

Производственный контроль при обращении с отходами

Производственный контроль при обращении с отходами предусматривает ведение учета объема, состава, режима их образования, хранения и отгрузки с периодичностью, достаточной для заполнения форм производственной и государственной статистической отчетности, которые регулярно должны направляться в территориальные природоохранные органы. Параметры образования отходов их удаления будут контролироваться, и регулироваться в ходе основных технологических процессов с помощью специального оборудования, геофизических и гидродинамических приборов, геохимических и аналитических исследований.

Обращение со всеми видами отходов, их захоронение будет осуществляться в соответствии с документом, регламентирующим процедуры по обращению с отходами.

Выполнение предложений данного раздела по организации сбора и удаления отходов обеспечит:

- соответствие природоохранному законодательству и нормативным документам по обращению с отходами в Республике Казахстан;
- политике по контролю рисков для здоровья, техники безопасности и окружающей среды;
- предотвращение загрязнения окружающей среды.

При деятельности предприятия загрязняющие вещества, содержащиеся в отходах, временно складываемых на участке работ, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их безопасное хранение.

Передача отходов будет оформляться актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении будут заноситься начальником объекта в журнал «Учета образования и размещения отходов».

При проведении работ предусматривается безопасное обращение с отходами, их хранение в специальных помещениях, контейнерах и площадках. Постоянный контроль количества отходов и своевременный вывоз на переработку в специализированные предприятия или захоронение на полигон.

Оценка воздействия образования отходов на окружающую среду

Предусмотренная в проекте система управления отходами (образование, хранение, транспортировка, удаление и переработка) максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают также возможность минимизации воздействия на подземные воды, атмосферный воздух, почвы, растительный покров.

Все отходы временно складироваться, подлежат хранению в строго отведенных местах с соблюдением правил сбора и хранения. По мере накопления предусматривается вывоз отходов специализированную организацию, по договору.

При условии выполнения соответствующих норм и правил воздействие отходов на почвенно-растительный покров, животный и растительный мир, атмосферный воздух и водную среду будет незначительным.

Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных емкостей - контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- по мере накопления вывоз всех отходов необходимо производить специализированной организацию по договору;
- оборудование специальных площадок согласно действующих СНиП в РК, для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при соответствующих работах;
- очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места после завершения работ.

План мероприятий по реализации Программы управления отходами

Таблица 5.6.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тенге в год	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
Мероприятия по снижению объемов образования отходов производства или их стабилизации при расширении производства							
1	Утилизация промышленных отходов	Снижение объема образования промышленных отходов	Вывоз по договору со специализированной организацией.	ТОО «Khantau Minerals»	В соответствии с договорами и по мере накопления	100,0	Собственные средства
Минимизация влияния мест временного хранения отходов на окружающую природную среду							
2	Содержание площадок временного хранения в надлежащем состоянии	Площадка временного размещения	Вывоз по договору со специализированной организацией	ТОО «Khantau Minerals»	Постоянно	100,0	Собственные средства
3	Не допускать переполнения контейнеров.	Площадки ТБО	Своевременный вывоз на места захоронения	ТОО «Khantau Minerals»	Постоянно	100,0	Собственные средства
4	Содержание площадок, где установлены контейнеры чистоте,	Площадка ТБО	-	ТОО «Khantau Minerals»	Постоянно	-	-
5	Ограждение контейнерных площадок с трех сторон	Площадка ТБО	-	ТОО «Khantau Minerals»	Постоянно	-	-

6. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

6.1. Оценка теплового воздействия

На исследуемом участке технологическим регламентом не предусмотрены объекты с выбросами высокотемпературных смесей, поэтому тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключается.

6.2. Оценка воздействия электромагнитного воздействия

Защита населения от воздействия электрического поля высоковольтных линий напряжением 220 кВ и ниже, при соблюдении правил устройства электроустановок и охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется. Открытых распределительных сетей (ОРС) и распределительных узлов (РУ) на предприятии не будет установлено, поэтому воздействие электромагнитного поля на персонал на территории предприятия исключается.

6.3. Оценка шумового воздействия

От различного рода шума в настоящее время страдают многие жители городов, поселков, находящихся вблизи промышленных объектов и на осваиваемых территориях. Для многих шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на персонал, работающий на промышленных площадках и в быту, имеет важное экологическое и медико-профилактическое значение.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам и расчетам интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающих и выше названные. Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических условий и т.д.

По данным исследований установлено, что высокий уровень шума наблюдается на расстоянии 1 м от источника, поэтому при работе на этих участках персонал будет обеспечиваться специальными защитными средствами.

Основными факторами шума на производственной площадке будут являться буровые станки, автотранспорт и др. Уровень шума, создаваемый источниками различных и составляет для:

- бурового станка - 115 дБА;
- погрузочных машин – 105дБА;
- автомобилей –93дБА;
- бульдозера – 85дБА.

Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на промплощадке, а за пределами он не превысит допустимых показателей для работающего персонала.

7. ПОЧВЫ

Особенностью почвенного покрова провинции следует считать отсутствие полнопрофильных почв, слабое проявление комплексности, преобладание в структуре пятнистости и сочетаний, где полугидроморфные, гидроморфные почвы и солонцы занимают относительно небольшой процент площади.

Растительность пустынь изрежена и продуцирует небольшое количество органического вещества, под действием высоких температур быстро минерализуемого, что приводит к образованию низкогумусированных почв.

Малое количество осадков, высокие летние и низкие зимние температуры, малая продуктивность растительности, карбонатность и засоленность почвообразующих пород определяют основные свойства сформированных почв:

- небольшую мощность гумусовых горизонтов и низкое содержание гумуса;
- щелочную реакцию почвенной среды;
- карбонатность почвенного профиля;
- засоление водорастворимыми солями;
- эрозионную опасность.

На данной территории получили развитие следующие почвенные разности, встречающиеся как чистыми контурами, так и образующими между собой комплексы и сочетания:

- серо-бурые пустынные неполноразвитые суглинистые;
- серо-бурые малоразвитые щебнистые суглинистые;
- солонцы бурые мелкие;
- солончаки типичные;
- выходы коренных пород.

Основным почвенным фоном на рассматриваемой территории являются серо-бурые малоразвитые защебненные почвы. Приурочены они к вершинам и крутым склонам останцовых возвышенностей, сложенных плотными породами. Занимают наибольшую площадь на исследуемой территории.

Образуют пятнистости по родовым признакам, комплексы с выходами плотных пород в различных процентных соотношениях, выступая как ведущими, так и соподчиненными компонентами.

Почвообразующей породой служит грубоскелетный элювий плотных пород.

Растительный покров, представленный чаще всего боялычево-белоземельнопопынной, боялычевой и боялычево-попынной группировкой, изрежен, с проективным покрытием 30 – 40 %.

Профиль почв не превышает 40 см. Мелкоземистая часть, как правило, защебнена и камениста. В верхней части развита буровато-серая пористая корка, ниже структура слоегато-чешуйчатая. Подстиляется рухляком или плотными породами. Поверхность почвы часто бывает прикрыта щебнистым панцирем с характерным темным пустынным «загаром».

Серо-бурые малоразвитые почвы обладают невысоким содержанием гумуса. Количество его изменяется от 0,8 % в песчаных разновидностях до 1,1 % в легкосуглинистых. Содержание общего азота колеблется от 0,078 до 0,094 %, валового фосфора от 0,13 до 0,18 %. Подвижных фосфатов немного: 1,56-2,88 мг на 100 г почвы, подвижного калия 28,80 – 50,40 мг на 100 г почвы. Почвы не засолены, величина плотного остатка по профилю не превышает 0,203 % при сульфатном типе засоления.

По механическому составу преобладают суглинистые почвы. Фракция физической глины составляет в легкосуглинистых разновидностях 20,30 – 26,43 %, в супесчаных – 10,95 %. Все почвы сильно защебнены с поверхности.

Охрана окружающей среды

Однородные массивы зональных почв из-за специфических условий почвообразования практически не встречаются. На большей части территории формируются комплексы, состоящие из серо-бурых суглинистых почв, солонцов и солончаков.

Участки с серо-бурыми малоразвитыми почвами используются как малопродуктивные пастбища.

Немного меньшее распространение на исследуемой территории имеют серо-бурые неполноразвитые суглинистые почвы, образуя комплексы с обычными, солончаковыми и малоразвитыми аналогами в различных процентных соотношениях, как ведущими, так и соподчиненными компонентами.

Сформировались они на выровненных участках, покатых склонах и шлейфах останцовых возвышенностей мелкосопочника, сложенных плотными породами или продуктами их выветривания под боялычево-полынной растительностью.

Почвообразующие породы представлены сильнозащепленными делювиальными и элювиально-делювиальными отложениями, залегающими на глубине 40-80 см.

Профиль этих почв укорочен, но носит все признаки серо-бурых обычных почв со всеми их морфологическими особенностями: пористой корочкой сверху, четким делением на горизонты, защебленностью профиля.

По данным химических анализов содержание гумуса в верхнем горизонте у легкосуглинистых и супесчаных разновидностей колеблется от 0,8 до 1,2 %, независимо от механического состава, с резким падением в горизонте В до 0,4-0,6 %. Валового азота содержится 0,070-0,094 %, валового фосфора 0,14-0,16 %.

Обеспеченность подвижными фосфатами (0,75-2,96 мг на 100 г почвы) варьирует от очень низкой до средней. Подвижного калия содержится 28,8 – 35,4 мг на 100 г почвы.

Почвенный профиль характеризуемых почв не засолен, плотные остатки не превышают 0,061-0,144 % при сульфатном типе.

Механический состав разнообразный – от среднесуглинистого до песчаного. Содержание физической глины у легкосуглинистых почв составляет 22,22 - 22,70 %, ила 6,65 – 7,10 %, тонкой пыли 9,11 – 9,35 %, у супесчаных соответственно 10,27 – 20,0 %, 5,09 – 6,30 %, 2,59 – 8,63 %.

С поверхности и по профилю отмечается защебление различной степени.

Практически по всей территории распространены **солонцы бурые**.

К солонцам относятся почвы, имеющие в иллювиальном горизонте такое количество обменного натрия, которое обуславливает развитие ряда специфических свойств: щелочную реакцию, большую растворимость органического вещества, высокую дисперсность почвенного минерального мелкозема, вязкость, липкость и набухание почв во влажном состоянии, сильное уплотнение и твердость при иссушении. Формируются по микропонижениям. Растительный покров состоит из биюргуна, кокпека, полыни черной и солянок.

Солонцы бурые мелкие получили большое распространение на исследуемой территории. Выделяются однородными контурами очень редко, чаще участвуют в комплексах ведущим, вторым или третьим компонентом с серо-бурыми неполноразвитыми и малоразвитыми, с солонцами и солончаками типичными, занимая от 10 до 30 % площади контура.

Солонцы бурые мелкие характеризуются наличием надсолонцового горизонта мощностью 5 – 10 см. Содержание гумуса в горизонте А (0-8 см) составляет 0,5-2,1 %, в иллювиальном (В) снижается до 0,4 – 1,1 %.

Почвенный поглощающий комплекс насыщен катионами натрия 20,10 – 75,70 %. Емкость поглощения находится в пределах 6,8 -16,2 мг-экв на 100 г почвы.

Наиболее низкие участки сглаженного мелкосопочника заняты солончаками обыкновенными и солончаками соровыми.

Охрана окружающей среды

Солончаки - это почвенные образования, содержащие в поверхностном горизонте свыше 1,0 % легкорастворимых солей. На исследуемой территории встречаются солончаки обыкновенные и соровые.

Солончаки обыкновенные - наиболее распространенный на исследуемой территории тип солончаков. Они приурочены к повышенным элементам рельефа в понижениях, где формируются под влиянием сильно минерализованных грунтовых вод, залегающих на глубине 1,5–3,0 м, или к шлейфам и обнажениям сопочных склонов, где на дневную поверхность выходят засоленные породы. Несмотря на различные условия формирования, общим для них является высокое содержание легкорастворимых солей по всему генетическому профилю.

Формируются под солянковой и сочносолянковой растительностью. Это различные виды солянок (климакоптера мясистая и шерстистая, сарсазан), сведа вздутоплодная, галимокнемис, солерос, поташник каспийский, соляноколосник, лебеда седая.

Солончаки обыкновенные отличаются высокой степенью засоления не только верхних горизонтов, но и всей почвенно-грунтовой толщи. Содержание легкорастворимых солей по всему профилю превышает 1,0 % и лишь незначительно увеличивается в нижних горизонтах. Солончаки обыкновенные, особенно формирующиеся на выходах засоленных пород, очень бедны гумусом. Его количество не превышает 0,7 % и с глубиной резко убывает. Аналогичный характер распределения по вертикальному профилю и у общего азота. Почвы характеризуются высокой карбонатностью, но явного максимума скоплений карбонатов не обнаруживается. Реакция почвенных растворов щелочная, изменяется от рН = 8,6 в поверхностном горизонте до рН = 8,0 в почвообразующей породе. Механический состав солончаков обыкновенных изменяется в зависимости от гранулометрического состава почвообразующих пород, на которых они формируются, обычно от легких до средних суглинков.

Солончаки соровые - занимают плоские днища пересыхающих озер и различного рода замкнутых понижений, где аккумулируется поверхностный жидкий и твердый геохимический сток с окружающих территорий, так и за счет кристаллизации солей на поверхности при испарении сильно минерализованных грунтовых вод (рассолов), залегающих на глубине 0,5-2,0 м. Близкое залегание грунтовых вод обеспечивает постоянную капиллярную связь с поверхностью почв и высокое засоление всего почвенного профиля.

Солончаки соровые практически не затронуты процессами почвообразования, и их профиль очень слабо дифференцирован на генетические горизонты. Поверхность, почти полностью лишенная растительности, покрыта или пухлым, или в виде корки слоем скоплений легкорастворимых солей. Под ним залегает мокрая, вязкая, насыщенная солями масса со следами оглеения в виде сизоватых и зеленоватых пятен и прослоек.

Несмотря на отсутствие растительности, поверхностные горизонты соровых солончаков содержат небольшое количество аллохтонного гумуса, принесенного водами делювиальных потоков. Реакция водной суспензии этих почв щелочная. Из всех солончаков соровые обладают наиболее высоким засолением поверхностных и более глубоких горизонтов. Состав солей находится в тесной связи с характером засоления почв на окружающих территориях, а также химизмом грунтовых вод.

Высокая влажность всего профиля, близкое залегание грунтовых вод, насыщенность почвенной массы легкорастворимыми солями делают соровые солончаки труднодоступными для проведения различных строительных и разведочных работ и очень слабо устойчивыми к антропогенным механическим воздействиям.

В соответствии с письмом № 01-01-16/ЗТ-С-4 от 24.01.22 г. Жамбылской территориальной областной инспекции лесного хозяйства и животного мира участок

проведения разведочных работ находится вне государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий (*Приложение 13*)

8. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

На исследуемой территории сочетаются пустынные ландшафты денудационной мелкосопочной и слаборасчлененной равнины, сложенной иффузорными осадочными породами и аллювиально-пролювиальной слаборасчлененной равнины. Обширные слабоволнистые равнины чередуются с отдельными сопками, соровыми и такырными депрессиями, к западу и северо-западу сменяясь денудационным холмистым мелкосопочником и далее сглаженным мелкосопочником.

Растительный покров отличается значительной мозаичностью, что обусловлено рельефом местности, неравномерным распределением влаги по элементам микрорельефа, мощностью и химическим составом почвообразующих пород, различным механическим составом и степенью засоления почв. Выделяются различные эдафические варианты растительных сообществ: пелитофитные на суглинистых почвах; гемипсаммофитные на супесчаных почвах; галофитные на солонцах; гипергалофитные на солончаках.

Господствующими видами (эдификаторы, строители сообществ) полукустарничковых пустынь на зональных серо-бурых почвах являются ксерофитные полукустарники, относящиеся к следующим родам: солянка (*Salsola*), полынь (*Artemisia*), иногда с участием полыни туранской; на солонцах бурых это ежовник (*Anabasis*), саксаульчик (*Athrophytum*), кокпек (*Atriplex*); на солончаках - поташник (*Kalidium*), сарсазан (*Halocnemum*). Представители этих родов широко распространены в пределах пустынной области и создают сообщества, занимающие обширные пространства. Заметно меньшее значение имеют сообщества, где эдификаторами выступают тасбиургун (*Nanophyton*), соляноколосник, карабарак (*Halostachys Belangeriana*), полукустарничковые шведки (*Suaeda*). Широкое распространение полыни белоземельной и разнообразие сообществ, в которых она преобладает, объясняется большой экологической приспособляемостью и нетребовательностью к почвам. Это хорошее кормовое растение пустынь, питательная ценность которого особенно высока в осенне-зимне-весенний период.

В зоне серо-бурых почв роль полыней и таких солянок, как биургун, кокпек, сарсазан возрастает до доминантной, а злаки (ковыль восточный, ковыль сарептский) практически исчезают. На десятки километров простираются однообразные ландшафты с несложными по составу одно- двухкомпонентными сообществами, образованными вышеперечисленными растениями.

Практически на всей исследуемой и сопредельной территории наиболее распространено боялычево-белоземельнополынное (*Salsola arbusculaeformis*, *Artemisia terrae-alba*) сообщество на серо-бурых суглинистых защебненных почвах, иногда на серо-бурых неполноразвитых почвах.

Субэдификаторами данного сообщества выступает группа мезофитов, однолетних, короткого периода вегетации - эфемеры (выдел II, контуры 1, 3, 4, 6, 13). Многие из них всходят из семян весной и в течение 1,5-2,0 месяцев успевают завершить весь жизненный цикл. Они живут за счет влаги осадков, впитавшейся в самые поверхностные горизонты (корневые системы эфемеров развиты слабо), и едва в первые знойные дни почва просохнет, как эфемеры высыхают, ломаются ветром, крошатся и частично выносятся с места их обитания.

Количество видов эфемеров очень велико; по всей сопредельной территории они исчисляются многими десятками. Наиболее богато представлено семейство крестоцветных виды (*Malcolmia*, *Lepidium*, *Euclidium*, *Tauscheria*, *Alyssum*, *Meniotis* и др.), злаков (виды *Poa*, *Eremopyrum*, *Bromus*), (*Papaver*, *Roemeria*, *Glaucium*, *Hypocoum*); имеются также

Охрана окружающей среды

представители многих других семейств (виды лютиков, губоцветных, сложноцветных, бурачниковых, бобовых и др.).

Количество видов эфемеров в одном сообществе нередко достигают 40-50, и в годы с обильными зимне-весенними осадками они образуют густой, смыкающийся травостой под пологом обычно разреженных эдификаторных полукустарничков. В сухие годы эфемеры развиваются слабо и нередко погибают на ранних стадиях, не успевая принести семян. Хорошо развивающиеся эфемеры значительно повышают пастбищную ценность пустынной растительности.

К этой же биологической группе мезофитов короткого периода вегетации, но многолетних, принадлежат эфемероиды. Весь цикл развития они проходят в течение весны и к началу лета уже успевают принести плоды и семена. Эфемероиды используют короткий, влажный весенний период, когда еще не наступили знойные дни.

В числе представителей эфемероидов выделяется значительное число луковичных растений из семейства лилейных. Это виды луков (*Allium*), тюльпанов (*Tulipa*), а также ряд видов с утолщенными корнями, например ревень (*Rheum tataricum*), виды касатиков (*Iris*), некоторые виды ферулы (*Ferula assafoetida*) и др.

Проективное покрытие почвы растениями в боялычево-белоземельнополынных сообществах не превышает 50 %, местами 40-45 %. Единично встречаются полынь туранская (*Artemisi turanica*), луки (*Allium*), ферула татарская (*Ferula tatarica*), тюльпаны (*Tulipa*), тырсик (*Stipa sareptana*), эбелек (*Ceratocarpus utriculosus*). Эбелек, как индикатор сбоя пастбищ или нарушенных земель, в некоторых случаях может выступать в роли субдоминанта боялычево-белоземельнополынных сообществ (выдел II, контуры 4, 6, 16). Относится к группе однолетников с длительным периодом вегетации, чрезвычайно характерной для пустынь, меньшей по видовому разнообразию, но более постоянной по участию в сложении сообществ.

Это так называемые летне-осенние солянки. Среди них больше всего представителей семейства маревых (виды *Salsola*, *Halimocnemis*, *Gamantus*, *Suaeda*, *Halocharis* и др.). Виды этих родов почти все суккуленты. Однако существует значительное число видов с ксероморфной структурой. Таковы виды родов *Corispermum*, *Ceratocarpus*, *Kochia*.

По сопкам на серо-бурых малоразвитых почвах к полыни белоземельной примешивается полынь туранская (*Artemisia turanica*). Здесь выделены туранскополынно-боялычевые и боялычево-полынные сообщества (выдел I, контур 11; выдел II, контур 1, 13; выдел III, контур 2). Местами, по вершинам сопкок среди боялычево-полынных сообществ встречаются пятнышки ковыля восточного (*Stipa orientalis*) и ковыля сарепского (*Stipa sareptana*), образуя злаковые и белоземельнополынно-злаковые ассоциации (выдел II, контуры 3, 16). Единично встречаются ферула татарская (*Ferula tatarica*), тюльпаны (*Tulipa*), мортук восточный (*Eremopirum orientale*), солянка восточная, кейреук (*Salsola orientale*), рогоглавник пряморогий (*Ceratocephalus arthoceras*), кельпиния линейная (*Koelpinia linearis*), (*Alissum desertorum*) бурачок пустынный.

В юго-западной части сопредельной территории простирается контур с преобладанием полыни белоземельной образуя белоземельнополынно-боялычевые сообщества на серо-бурых суглинистых почвах, иногда на серо-бурых малоразвитых суглинистых. Иногда субдоминантами выступают эфемеры – мятлик луковичный (*Poa bulbosa*), осочка толстостолбиковая (*Carex pachystilis*), мортук восточный (*Eremopirum orientale*). Единичными экземплярами встречаются луки, тюльпаны, ферула татарская, ковыль восточный, ревень татарский, клоповник пронзеннолистный.

В северо-восточной части исследуемой территории, а также в южной и юго-западной части сопредельной территории преобладают боялычевые сообщества (*Salsola arbusculaeformis*) на серо-бурых малоразвитых сильно защебненных почвах. По сглаженным вершинам сопкок субдоминантами выступают полыни белоземельная и туранская, образуя

Охрана окружающей среды

боялычево-полынные ассоциации. Травостой сильно разрежен, по видовому составу очень беден. Проективное покрытие почвы не превышает 40 %, а местами меньше 30 %. Редко боялычево-белоземельнополынная растительность по сопкам и ложбинкам дождевых и талых вод несколько разнообразится присутствием степного кустарника караганы балхашской и кокпеково-белоземельнополынной по солонцовым межсопочным понижениям. Сообщества с участием солянки восточной (кейреука, *Salsola orientalis*) встречаются на серо-бурых гипсоносных суглинистых почвах. По пологим защебненным склонам травостой более богатый по видовому составу. Наряду с полынями произрастают мятлик луковичный (*Poa bulbosa*), мортук восточный (*Eremopirum orientale*), четверозубец (*Tetrachme quadriformis*), крупноплодник (*Megacarpaea megalocarpa*), тюльпаны (*Tulipa*). Общее проективное покрытие почвы растениями достигает 50-60 %. Также по склонам сопок среди зональных почв преобладают биюргуновые и тасбиюргуновые сообщества на солонцах бурых. Единичными экземплярами встречаются полынь черная (*Artemisia pauciflora*), камфоросма (*Kamphorosma Lessingia*), клоповник пронзеннолистный (*Lepidium Perfolianum*) (выдел III, контуры 2, 7, 12).

Формация биюргуна также является типичным представителем галофитного варианта пустынной растительности. На данной территории эта растительность распространена на щебнистых почвах и солонцах. В большинстве случаев биюргун образует одновидовые сообщества, реже смешанного состава с эфемерами – мортуком восточным, бурачком пустынным, мятликом луковичным, рогоглавником пряморогим.

В юго-восточной части исследуемой территории преобладает сарсазановая, соляноколосниковая, поташниковая, солянковая и тростниковая растительность с небольшим участием голых сорových солончаков. Единично встречаются солянка олиственная, галимокнемисы, солерос, климакоптеры шерстистая и мясистая, сферофиза солончаковая, ситник Жерара, лебеда татарская, кермек Гмелина, додарция восточная, солянка олиственная. (выдел V).

На фоне условно коренной растительности исследуемой территории, обычно на месте хозяйственных работ и у обочин грунтовых дорог, присутствуют участки с нарушенным почвенно-растительным покровом. Такая картина наблюдается на сопредельной территории, где находится карьер (выдел II, контур 16). На таких участках различаются стадии восстановления растительности, от оголенной почвы до первых этапов восстановления с появлением многолетних растений зонального растительного покрова. Пионерами зарастания, а затем и доминантами вторичных растительных сообществ выступают однолетние солянки и синантропные виды. Наиболее типичны группировки эбелека (*Ceratocarpus utriculosa*), торгайота (*Climacoptera brachiata*), кириловии (*Kirillovia*), солянок Паульсена (*Salsola Paulsena*) и лебеды (виды *Atriplex tatarica*, *A. cana*). В понижениях рельефа и в местах близкого залегания грунтовых вод встречаются растения с мощной корневой системой и корневищами, такие как верблюжья колючка, или жантак (*Alchagi pseudoalchagi*), горчак ползучий (*Acroptilon repens*), клоповник широколистный (*Lepidium perfoliatum*), гармала обыкновенная или адраспан (*Prganum garmala*), брунец лисохвостый (*Sophora alopecuroides*), ежовник безлистный, итсигек (*Anabasis aphylla*). Следует заметить, что заросли боялыча очень трудно и долго восстанавливаются по сравнению с другими типами сообществ.

9. ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1. Земноводные и Пресмыкающиеся

На исследуемой территории встречаются земноводные и пресмыкающиеся. Из земноводных наиболее широко распространена зеленая жаба (*Bufo viridis*). Способность

Охрана окружающей среды

переносить значительную сухость воздуха, использовать для икрометания временные водоемы, а также ночной образ жизни, позволяет ей заселять территории, значительно удаленные от водоемов. Широкому распространению зеленой жабы способствует также возможность развития потомства в солонцеватых водоемах.

Пресмыкающиеся в основном представлены пустынными ящерицами, с тремя фаунистическими группировками – Центрально - азиатские виды, эндемики и субэндемики Средней Азии и Восточного Ирана. На описываемой территории встречается до 5 видов ящериц. Пресмыкающиеся особенно подвержены антропогенному воздействию. На их численность значительное влияние оказывает выпас скота, автотранспорт, распашка земли, грунтовые работы.

Пресмыкающееся из семейства Сухопутные черепахи - Среднеазиатская черепаха (*Agriionemys horsfieldi*) встречается на песчаных и глинистых пустынных участках, реже в окультуренных ландшафтах. Является объектом промысла.

Среднеазиатский геккончик пискливый (*Alsophylax pipiens*) - субэндемик. Распространён в Средней Азии, Максимальная численность в некоторых местообитаниях достигает 933 особи на га. Населяет глинистые, песчаные и каменистые пустыни. Серый геккон (*Tenuidactylus russowi*) эндемик Средней Азии и Восточного Ирана, встречается в пустынях, горах, культурных ландшафтах. Средняя численность 104 особи на га. Питается насекомыми и пауками. Полезен.

Такырная круглоголовка (*Phrinoscephales helioscopus*) субэндемик Средней Азии и Восточного Ирана. Средняя численность 5,1 особь на га. Пустынный вид. Держится по такырам и глинистым пустынным участкам. Ушастая круглоголовка (*Phrinoscephales mystaceus*) субэндемик Средней Азии и Восточного Ирана. Средняя численность 25,4 особи на га. Семейство Ящерицы. Быстрая ящурка (*Eremias velox*), разноцветная ящурка - субэндемики, а средняя ящурка (*Eremias intermedia*), сетчатая ящурка- (*Eremias grammica*) эндемики Средней Азии. Численность колеблется от 5 до 10 особей на га за исключением антропогенных ландшафтов. Полосатая ящурка (*Eremias scripta*) придерживается незакреплённых песков.

Семейство удавы. Восточный удавчик (*Eryx tataricus*). Распространён в закреплённых песках, на глинистых участках и такырах.

Семейство гадюки и семейство ямкоголовые представлено двумя видами. Степная гадюка (*Vipera berus*). Она распространена по всей территории, за исключением антропогенных ландшафтов, предпочитает берега озера и болотистые понижения. В более засушливых биотопах встречается обыкновенный щитомордник (*Agkistrodon halys*). Он обычен на участках глинистой, лёссовой и щебнистой пустынь. Редко, но встречается и в окультуренных ландшафтах.

9.2. Класс млекопитающих

Территория заселена в основном грызунами - полёвками, гребенщиковой песчанкой, мелкими хищниками - куньими и псовыми, встречаются рукокрылые (летучие мыши).

Мелкосопочные территории характерны преобладанием зайцеобразных и пищух.

Ксерофитная глинисто - песчаная равнина характеризуется преобладанием грызунов - песчанковых, тушканчиков и ложнотушканчиковых, пресмыкающихся. По равнинной и мелкосопочной территории ранее проходили миграционные пути сайги из Бетпақдалинско-Арысской группировки.

Млекопитающие представлены не менее чем 40 видами, объединёнными в 14 семейств и 6 отрядов. Наибольшее количество видов млекопитающих, встречающихся на этой территории, относятся к грызунам и хищникам. Фауна копытных, рукокрылых, насекомоядных в видовом отношении значительно беднее.

Охрана окружающей среды

Насекомоядные, семейство ежевые, представлено видом ушастый ёж (*Erinaceus auritus*). Он обитает на полупустынных и сухостепных участках. Проникает в горы по ксерофильным склонам до высоты 500 м над у. м.

Рукокрылые, семейство *Vespertilionidae* - Гладконосые рукокрылые представлено следующими видами. Усатая ночница (*Myotis mystacinus*) заселяет территории в пустынных и полупустынных ландшафтах. Серый ушан (*Plecotus austriacus*) встречается в прибрежных участках мелкосопочника. Двухцветный кожан (*Vespertilio murinus*) встречается в остепненных ландшафтах, в предгорьях и увлажнённых местах по побережью. Этому виду свойственны сезонные перелёты. Нетопырь карлик (*Pipistrellus pipistrellus*) обычен по предгорьям. Поздний кожан (*Eptesicus serotinus*) обитает в степях, пустынях, предгорьях, по побережью озера.

Отряд хищные, семейство Псовые представлено 3 видами. В мелкосопочнике и на равнине иногда встречается волк (*Canis lupus*) Он может перемещаться на значительные расстояния, как в зимний период, так и летний периоды.

Корсак (*Vulpes corsac*) распространён повсеместно в равнинной части. Обитает в мелкосопочнике, на равнинах и прибрежных ландшафтах. Численность корсака достигает 2-3 особи на 1000 га.

Лисица (*Vulpes vulpes*) обитает на пустынных участках. Может переносить ряд заболеваний: бешенство, чуму плотоядных, сибирскую язву.

Семейство куньи представлено следующими видами. Ласка (*Mustela nivalis*) мелкосопочных ландшафтах. Хищный зверек, питающийся преимущественно грызунами. Степной хорёк (*Mustela eversmanni*) населяет равнинные и мелкосопочные пространства.

Перевязка (*Vormela peregusna*) занесена в Красную Книгу Казахстана. Вероятно, встречается в пустынных ландшафтах и остепнённых предгорьях.

Отряд парнокопытные, семейство свиньи включает единственного представителя. Кабан (*Sus scrofa*) обитает в тугайных и тростниковых зарослях. Имеет охотничье промысловое значение.

Отряд грызуны, семейство беличьи. Краснощёкий суслик (*Spermophilus erythrogenus intermedius*) заселяет долины между сопок с ковыльно-типчаковой растительностью. Поднимается в горную степь.

Семейство сельвиниевые представлено единственным видом соня боялычная (*Selevinia betpakdalensis*). Животное населяет пустыни, ландшафты с зарослями кустарников. Эндемик Казахстана. Этот вид занесен в Красную книгу.

Семейство ложнотушканчиковые. Малый тушканчик (*Allactaga elater*) встречается везде кроме сплошных песков. Вовлекается в эпизоотии чумы и других болезней.

Тарбаганчик (*Pigerethmus pumilio*) распространён в пустынях. Является фоновым видом. Живёт на такырах, солонцах, глинистых участках, а в низкогорье на каменистых почвах. Второстепенный носитель чумы. Локальный вредитель пастбищ.

Семейство тушканчиковые (*Cardiocranius paradoxus*). Тушканчик Северцова (*Allactaga severtzovi*) распространён в южной части Казахстана. Встречается в непесчаных участках пустынь.

Тушканчик прыгун (*Allactaga sibirica*). Места его обитания удалены от побережья на 5 - 3 км. Обитатель участков с плотными почвами. Локальный вредитель пастбищ и посевов, один из второстепенных носителей чумы и других инфекций.

Пятипалый карликовый тушканчик. Редкий вид. В пределах Казахстана находится западная часть ареала. Внесен в Красную книгу СССР (1984). Этот тушканчик - единственный представитель монотипического рода. При учетах один экземпляр фиксировался в среднем на 35 км маршрута.

Семейство хомяковые представлено 6 видами.

Охрана окружающей среды

Общественная полёвка (*Microtus socialis*). Этот вид является растительноядным грызуном с ярко выраженной сменой кормов.

Плоскочерепная полёвка (*Alticola strelzowi*) приурочена к каменистым склонам. Второстепенный вредитель пастбищ.

Семейство песчанковые. Гребенщикова песчанка (*Meriones tamariscinus*). Обитает в кустарниках по пескам.

Краснохвостая песчанка (*Meriones libycus*) обитает в эфемероидных пустынях с плотными почвами и закреплённым песком, растительноядна, в рационе значительная доля семян, запасаемых на зиму.

Полуденная песчанка (*Meriones meridianus*) распространена в песчаных пустынях. Заселяет пески разных типов малой степени закреплённости. Переносчик ряда заболеваний, в т.ч. чумы.

Большая песчанка (*Rhombomys opimus*). Это оседлый зверёк живущий колониями, активна круглый год. Наиболее обычна в бугристо - грядовых песках, глинистых и глинисто песчаных участках. Основной носитель чумы и ряда других инфекций.

Семейство мышинные (*Mus musculus*) представлено одним видом - домовый мышью. Встречается в населённых пунктах.

Отряд зайцеобразные, семейство зайцы представлено видом толай (*Lepus tolai*). Численность не высока. Населяет равнинные пустыни. Переносит ряд заболеваний.

Семейство пищухи. Монгольская пищуха (*Ochotona pallasi*). Она обитает в щебнистых пустынях, занимает каменистые биотопы. Численность местами достигает 50-60 особей на га. Населяет мелкие гряды твёрдых скальников.

9.3. Класс птиц

В целом на территории встречается около 110 видов представителей орнитофауны в период сезонных миграций и гнездящихся. Преобладание тех или иных видов определяется характером биотопа. Среди гнездящихся видов преобладают ржанковые, шилоклювковые, бекасовые, крачки, чайковые, утиные, пастушковые, в меньшем количестве ястребиные и соколиные. В равнинной, ксерофитной зоне и на участках низкогорья, преобладают хищные пернатые - ястребиные и соколиные, а также сорокопутовые, удоковые. Ряд видов, занесённых в Красную Книгу Казахстана, встречается на рассматриваемой территории при случайных залётах.

Семейство гагаровые представлено чернозобой гагарой (*Gavia arctica*). Этот вид встречается по побережью. Может гнездиться по побережью.

Семейство поганковые представлено малой поганкой (*Podiceps ruficollis*). Черношейная поганка (*Podiceps nigricollis*), серощёкая поганка (*Podiceps griseigena*) и большая поганка (*Podiceps cristatus*) встречаются на пролёте. Семейство пеликановых представлено розовым пеликаном (*Pelicanus onocrotalus*). Он гнездится на островах дельты Или в количестве 1,5 - 2 тысячи особей. Кудрявый пеликан (*Pelicanus crispus*) обитает там же в количестве около 220 пар. Оба вида внесены в Красную книгу Казахстана. На описываемой территории могут встречаться при залётах. Семейство цаплевые представлено большой выпью (*Botaurus stellaris*), малой выпью (*Ixobrychus minutus*), кваквой (*Nycticorax nycticorax*), большой и малой белыми цаплями (*Egretta alba*, *E. garzetti*), серой и рыжей цаплями (*Ardea cinerea*, *A. purpurea*). Наиболее широко распространена и преобладает по численности серая цапля. Питаются, кроме животных кормов, семенами растений.

Представитель семейства ибисовых каравайка (*Platalea leucorodia*) и колпица (*Platalea leucorodia*) встречаются при случайных залётах, обыкновенный фламинго (*Phoenicopterus roseus*) - семейство фламинговые может встречаться при кочёвках. Все три вида внесены в Красную книгу Казахстана.

Охрана окружающей среды

Семейство утиные. Серый гусь (*Anser anser*) гнездится, а белолобый гусь (*Anser albifrons*) встречается на пролёте. Огарь (*Tadorna ferruginea*) гнездится повсеместно. Пеганка (*Tadorna tadorna*) гнездится и встречается повсеместно. Широконоска (*Anas clypeata*) гнездится. Свиязь и шилохвость (*Anas penelope*) и (*Anas acuta*) встречаются на пролёте. Чирок свистунок (*Anas crecca*) и чирок трескунок (*Anas querquedula*), а также кряква (*Anas platyrhynchos*) встречаются на пролёте и могут гнездиться. Хохлатая чернеть (*Netta rufina*) и белоглазая чернеть (*Aythya nyroca*) встречаются на пролёте. Обыкновенный гоголь (*Bucephala clangula*) встречается на пролёте, питаются насекомыми и их личинками, моллюсками ракообразными и мелкой рыбой. Большой крохаль (*Mergus merganser*) встречается на пролёте. Длинноносый крохаль (*Mergus serrator*) и савка (*Oxyura leucoccephala*) встречается на пролёте. Среди утиных преобладают кряква, шилохвость, многочисленны лебеди.

Такие виды, как перепелятник, тетеревиный (Accipiter nisus) (Accipiter gentilis) встречаются на пролёте. Курганник (*Buteo rufinus*) обитает в открытых ландшафтах с пятнами древесно-кустарниковой растительности. Зимняк (*Buteo lagopus*) встречается на пролёте, зимует. Редкий и немногочисленный вид - змеяд (*Circaetus gallicus*) встречается на кочёвках, гнездится в долине реки Или. Степной орёл (*Aquila rapax*) гнездится и встречается на пролёте, обитает в равнинной, всхолмлённой местности, обычно рядом с поселениями суслика или большой песчанки. Могильник (*Aquila heliaca*) встречается на кочёвках, населяет холмистые равнины с редкой древесной растительностью. Питается грызунами - сусликами, зайцами, песчанками, куриными, утиными, куликами, черепахами, саранчой, падалью. Беркут (*Aquila chrysaetos*) встречается на гнездовании.

Семейство соколиные представлено балобаном (*Falco cherrug*), этот сокол гнездится на территории с отдельными деревьями или обрывами. Населяет открытые пространства с древесно-кустарниковой растительностью. Питается млекопитающими средних размеров. Чеглок (*Falco subbuteo*) встречается на пролёте, питается мелкими птицами, насекомыми, изредка ловит грызунов. Встречаются на гнездовании два вида пустельги - степная и обыкновенная (*Falco naumanni*, *F. tinunculus*). Степная пустельга обитает в засушливых местах, населяет равнинные участки.

Семейство журавлиные. Серый журавль (*Grus grus*) встречается на пролёте крупными стаями до нескольких сотен особей.

Семейство пастушковые представлено тремя видами погоньшей (*Porzana porzana*) (*Porzana parva*) (*Porzana pusilla*), коростелём (*Sorex sorex*), и камышницей (*Gallinula chloropus*), встречающимися на пролёте.

Семейство дрофиные. Джек или дрофа - красотка (*Chlamydotis undulata*) внесена в Красную книгу Казахстана, может встречаться на пролёте. Семейство авдотковые. Авдотка (*Burhinus oedicnemus*) встречается на пролёте по всей территории.

Широко представлены виды семейства ржанковых - малый зуёк (*Charadrius leschenaultii*), чибис (*Vanellus vanellus*) встречающиеся на пролёте и гнездящиеся. Птицы являются важными звеньями трофических цепочек. В период пролёта, преобладают представители семейства шилоклювковых и бекасовых, представленные следующими видами: ходулочник (*Himantopus himantopus*), фифи (*Tringa glareola*), травник (*Tringa totanus*), краснозобик (*Calidris ferruginea*), чернозобик (*Calidris alpina*), круглоносый плавунчик (*Phalaropus lobatus*). Кроме этих видов на пролёте встречается бекас (*Gallinago gallinago*). Все они являются объектами любительской охоты.

Семейство рябковые. Чернобрюхий рябок (*Pterocles orientalis*) и белобрюхий рябок (*Pterocles alchata*) встречаются на пролёте и гнездятся. Саджа - (*Syrhaptes paradoxus*) перелётная птица, гнездится за исключением песчаных пустынь. В прошлом численность чернобрюхого рябка достигала 1523 особей на 1200 км маршрута. В настоящее время птицы этих видов редки. Саджа встречается группами по 30 - 40 особей.. Все три вида внесены в

Охрана окружающей среды

Красную книгу Казахстана. Семейство голубиные представлено гнездящимся здесь видом обыкновенная горлица (*Streptopelia turtur*).

Бурый голубь (*Columba eversmanni*) внесён в Красную книгу. Населяет пустынные низкогорья или долины пустынных рек с тугаями. Может встречаться на гнездовьях в окультуренных ландшафтах около населённых пунктов. Наибольшее число особей обычно наблюдается поблизости от глинистых или лессовых обрывов либо старых дуплистых туранг, в которых голубь устраивает гнезда.

Семейство совиные. Филин (*Bubo bubo*) - гнездится повсеместно на равнинах и в низкогорьях с древесно-кустарниковой растительностью. Питается мелкими и средних размеров млекопитающими и птицами, реже жуками и иными беспозвоночными. Важен как вид, поддерживающий экологическое равновесие. Ушастая сова (*Asio otus*) встречается на пролёте и гнездится. Населяет открытые ландшафты. Питается мелкими млекопитающими, изредка птицами, жуками и беспозвоночными. Гнездится сплюшка (*Otus scops*), питается ящерицами, мышами, мелкими птицами.

Встречается обыкновенный козодой (*Caprimulgus europaeus*), семейство козодоевые. Из щурковых широко распространена зелёная щурка (*Merops superciliosus*). Из семейства сизоворонковые гнездится - сизоворонка (*Coracias garrulus*). На пролёте встречаются зимородковые (*Alcedo atthis*) - зимородок.

Из семейства удоновых повсеместно встречается удод (*Upupa epops*).

Семейства отряда воробьинообразных представлены следующими видами. Часто встречаются и многочисленны береговая (*Ripara riparia*) и деревенская ласточки (*Hirundo rustica*). Обычны 2 вида жаворонков: солончаковый и двупятнистый (*Calandrella cheleensis*) (*Melanocorypha bimaculata*), и черноголовая трясогузка (*Motacilla feldegg*), серый сорокопуд (*Lanius excubitor*). Из семейства славковых встречается соловьиный сверчок (*Locustella luscinioides*), пятнистый сверчок (*Locustella lanceolata*), северная бормотушка (*Hippolais caligata*), тростниковый ремез (*Remiz macronyx*), монгольский пустынный снегирь (*Bucanetes mongolicus*).

В соответствии с письмом № 01-01-16/ЗТ-С-4 от 24.01.22 г. Жамбылской территориальной областной инспекции лесного хозяйства и животного мира участок проведения разведочных работ находится на пути миграции диких птиц занесенных в Красную книгу РК (дрофа, степной орел, сокол балопан, стрепет и др.), также краснокнижных животных джейран, сайгак и др. (*Приложение 13*).

10. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

Жамбылская область, расположенная на юге Республики Казахстан, образована в 1939 году. В географическом отношении ее территория в основном равнинная. Территория области занимает 144,3 тыс. кв. км. Область на севере граничит с Карагандинской областью, на юге – с Республикой Кыргызстан и Южно-Казахстанской областью, на востоке – с Алматинской.

В области 10 районов, город областного подчинения – Тараз и 3 города районного подчинения – Каратау, Жанатас, Шу и 367 населенных пунктов.

Промышленное производство. За январь-октябрь 2021 года промышленными предприятиями области (включая малые предприятия, подсобные производства и сектор домашних хозяйств) произведено продукции на 491129 млн. тенге. Индекс промышленного производства составил 105%.

В горнодобывающей промышленности и разработке карьеров отмечен рост на 4,3%. Увеличилась добыча прочих полезных ископаемых.

В обрабатывающей промышленности индекс промышленного производства составил 104,5%. Увеличился объем производства продуктов питания.

Охрана окружающей среды

В снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом индекс промышленного производства составил 108,3%.

В водоснабжении; сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений индекс промышленного производства составил 109,5%.

Инвестиции. В январе-сентябре 2021г. объем инвестиций в основной капитал составил 266912,4 млн. тенге или 111% к январю-сентябрю 2020г.

Преобладающими источниками инвестиций в январе-сентябре 2021г. были собственные средства хозяйствующих субъектов – 62,3% и средства государственного бюджета – 25%, объемы которых составили, соответственно, 166310,9 млн. тенге и 66760,2 млн. тенге.

За отчетный период наблюдается уменьшение на 2,2% инвестиционных вложений, направленных на работы по строительству и капитальному ремонту зданий и сооружений и увеличение на 56,6% в приобретение машин, оборудования и инструмента. Значительная доля инвестиций в основной капитал в январе-сентябре 2021г. приходится на снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом (20,7%), обрабатывающую промышленность (16,5%), операции с недвижимым имуществом (15,5%) и транспорт и складирование (15,2%).

Индексы цен и тарифов. Индекс потребительских цен в сентябре 2021г. по сравнению с августом составил 100,6%. Цены на продовольственные товары повысились на 0,4%, на непродовольственные товары на 0,5%, на платные услуги на 0,8%. Величина прожиточного минимума в среднем на душу населения, рассчитанная исходя из минимальных норм потребления основных продуктов питания, в сентябре 2021г. составила 37513 тенге, относительно предыдущего месяца снизилась на 0,2%.

Оплата труда и занятость. Среднемесячная номинальная заработная плата одного работника крупных, средних и малых предприятий (без учета малого предпринимательства) области в 3 квартале 2021 года составила 184408 тенге и возросла по сравнению с соответствующим периодом 2020 года на 22,6%, в реальном выражении - на 12,8%.

В 3 квартале 2021 года численность рабочей силы в возрасте 15 лет и старше достигла 528,6 тыс. человек. В общей численности рабочей силы городское население составило 213,5 тыс. человек (40,4%), женщины – 249,4 тыс. человек (47,2%). Доля рабочей силы в численности населения сложилась в 70,8%.

В экономике области были заняты 502,9 тыс. человек. Уровень занятости к рабочей силе достиг 95,1%. Среди занятого населения численность наемных работников составила 333,8 тыс. человек или 66,4%, самостоятельно занятых – 169,1 тыс. человек или 33,6%. В общем числе занятого населения численность мужчин составила 265,9 тыс. человек (52,9%) женщин – 237 тыс. человек (47,1%).

Основная доля работающих по найму была занята в организациях (предприятиях) – 78,7% (262,6 тыс. человек). Численность самостоятельно занятых лиц составила 169,1 тыс. человек. Значительная часть самостоятельно занятых лиц осуществляла свою деятельность в сельском хозяйстве (56%) и сфере торговли (28,5%). Из общего числа самостоятельно занятого населения доля продуктивно занятых составила 95,4%.

Численность безработных в третьем квартале 2021 года составила 25,7 тыс. человек. Уровень безработицы сложился в 4,9% (в III квартале 2020г. – 4,9%). Официально на конец сентября 2021 года зарегистрированы в органах занятости в качестве безработных 16853 человека. Доля зарегистрированных безработных составила 3,2% от численности рабочей силы.

Демография. Численность населения области на 1 октября 2021 года составила 1147,5 тыс. человек, в том числе городского – 458,7 тыс. человек (40%), сельского – 688,8 тыс. человек (60%).

Охрана окружающей среды

Из общего числа населения мужчин – 567,8 тыс. человек (49,5%), женщин – 579,7 тыс. человек (50,5%).

По сравнению с 1 октября 2020 года численность населения увеличилась на 10,6 тыс. человек или 0,9%. За рассматриваемый период наибольший общий прирост наблюдался в г.Тараз (5,7 тыс. человек), так же в Байзакском (1,3 тыс. человек), Жамбылском (1,2 тыс. человек) и Шуском (0,8 тыс. человек) районах.

Транспорт. В январе-октябре 2021 года всеми видами транспорта области (с учетом оценки объема перевозок грузов организациями и предпринимателями, занимающимися коммерческими перевозками) перевезено 72470,1 тыс. тонн грузов, по сравнению с аналогичным периодом 2020г. их объем уменьшился на 4,5%.

В общем объеме перевезенных грузов основную долю составляет автомобильный транспорт (98,4%).

Грузооборот всех видов транспорта (с учетом экспертной оценки) составил 2919,8 млн. тонно-километров.

Автотранспортом области (с учетом оценки объема пассажирских перевозок предпринимателями, занимающимися коммерческими перевозками) перевезено 350,7 млн. пассажиров, их объем уменьшился на 11,1% по сравнению с аналогичным периодом 2020г. Пассажирооборот с учетом экспертной оценки составил 2670,3 млн. пассажиро-километров и по сравнению с тем же временем 2020г. уменьшился на 21,2%.

Доходы. В отчетном периоде денежные доходы населения в среднем на душу составили 154846 тенге, что на 10% выше, чем в соответствующем квартале предыдущего года. В денежных доходах можно отметить значительный рост доходов от собственности почти в 5,1 раз.

Доход, использованный на потребление в среднем на душу за II квартал 2021 года составил 154934 тенге, что на 15,3% выше, чем в соответствующем квартале предыдущего года.

Здравоохранение. Во II квартале 2021г. объем оказанных услуг по основному виду деятельности организациями здравоохранения и социальных услуг Жамбылской области составил 27854,5 млн. тенге, из которых 90,2% за счет бюджета, 5,2% - за счет средств полученных от населения 4,6% - за счет средств предприятий.

Наибольший объем услуг по основному виду деятельности формировался за счет деятельности больниц, ими оказано услуг на сумму 19194 млн. тенге (68,9%). Организации, занимающиеся общей врачебной практикой, оказали услуги на сумму 4113,3 млн. тенге (14,7%), организации, занимающиеся прочей деятельностью по охране здоровья человека - на сумму 1910,8 млн. тенге (6,9%), организации, оказывающие социальные услуги с обеспечением проживания - на сумму 1050,2 млн. тенге (3,7%).

В отчетном периоде объем оказанных услуг по основному виду деятельности, предоставленных крупными предприятиями составил 21125,4 млн. тенге (75,8%), средними предприятиями – 4139,2 млн.тенге (14,9%) и малыми предприятиями – 2589,9 млн.тенге (9,3%).

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

11.1. Оценка риска возникновения аварийных ситуаций

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;

Охрана окружающей среды

- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

11. 2. Обзор возможных аварийных ситуаций

Потенциальные опасности при выполнении работ на предприятии, могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов. Все аварии, возникновение которых возможно в процессе деятельности, не ведущие к значительным неблагоприятным изменениям окружающей среды, отнесены нами к разряду технических проблем и из рассмотрения в данном разделе исключены.

Природные факторы воздействия.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. Для уменьшения природного риска разрабатываются адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Сейсмическая активность. Характер воздействия события: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям. Вероятность возникновения низкая.

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

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Антропогенные факторы.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. Возможные техногенные аварии можно разделить на следующие категории:

- аварии и пожары;
- аварийные ситуации при проведении работ.

Возникновение пожара. В отдельных случаях аварии этого рода осложняются возгоранием нефтепродуктов, и, как следствие, загрязнение атмосферы продуктами сгорания.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Пожары могут возникнуть и в результате неосторожного обращения персонала с огнем или вследствие технических аварий на площади проведения работ возможно возникновение пожаров.

Катастрофические последствия пожара для местных экосистем не требуют комментариев.

Аварийные ситуации при проведении работ:

Охрана окружающей среды

При проведении работ возможны следующие аварийные ситуации, связанных с проведением работ:

Воздействие машин и оборудования. При проведении различных работ могут возникнуть ситуации, приводящие к травмам людей в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования и причиняемыми неисправными техническими средствами.

Характер воздействия: кратковременный.

Воздействие электрического тока. Поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящимся под напряжением, неправильного обращения с источниками электрического тока.

Характер воздействия: кратковременный.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге. Контроль, за тем, чтобы спасательное и защитное оборудование всегда имелось в наличии, а персонал умел им пользоваться;
- своевременное устранение утечки горюче-смазочных веществ во время работы механизмов;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке горючесмазочных материалов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности.

В таблице 11.1 приведены возможные аварийные ситуации при бурении геологоразведочных скважин и при сооружении технологических скважин:

Таблица 11.1

Аварийные ситуации при бурении геологоразведочных скважин и при сооружении технологических скважин

№ п/п	Вид аварии	Причина возникновения аварии	Действия по ликвидации
1	Обрыв бурового снаряда	Усталость металла. Резкое увеличение нагрузки на буровой снаряд. Прихват бурового снаряда.	Определение места обрыва (по резьбе, по телу). Определение глубины обрыва бурового снаряда. Подбор ловильного инструмента. Спуск ловильного инструмента в скважину. Подъем остатка оборвавшегося снаряда.
2	Прихват бурового снаряда	Обвал стенок скважины.	Отворачивание прихваченного бурового снаряда от ведущей штанги. Спуск бурильных труб в скважину параллельно прихваченному снаряду. Вымывание обвалившейся породы. В случае прихвата бурового снаряда в интервале глин и невозможности ее разрыва применять «нефтяную ванну» (закачка дизельного топлива в интервал прихвата).
3	Прихват колонковой трубы	Квалификация бурового персонала. Техническое состояние бурового агрегата.	Отворачивание бурового снаряда от прихваченной колонковой трубы на противоаварийном переходе. Разбурка скважины шарошечным долотом Спуск колонковой трубы с коронкой Обуривание и

Охрана окружающей среды

		Качество материалов.	накрывание аварийной колонковой.
4	Порыв обсадной колонны	Обвал стенок скважины. Прихват бурового снаряда в обсадной колонне и межтрубном пространстве Нарушение технологии при сооружении технологических скважин	Максимально возможное извлечение обсадных труб из скважины. Разборка остатка обсадных труб.

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

12.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения. Воздействие деятельности оценивается в соответствии с законодательными и нормативными требованиями, предъявляемыми к качеству атмосферного воздуха. Загрязнение атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применяются значения предельно-допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест и рабочей зоны и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ). Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании действующих нормативных документов:

- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах», утверждённого Приказом Министра Национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168.

В период разработки проекта установлено 120 источников выброса, из них 41 организованных, 79 неорганизованных источника загрязнения атмосферы с выделением 18 ингредиентов загрязняющих веществ, и 1 группе веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

На рассматриваемый период 2022-2024г. реконструкция объекта не предусматривается.

Однако объемы производства в течение всего периода разведочных работ меняются. Расчет объемов эмиссий выполнен для каждого года с учетом производительности согласно календарного графика ведения работ. Нормирование выполнено на 3 года.

В соответствии с ЭК РК данный объект по значимости и полноте оценки относится к II категории.

Для настоящего проекта были проведены расчеты рассеивания выбросов в атмосферу для всех загрязняющих веществ. На основании этих расчетов было установлено, что на границе СЗЗ концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения, не превышают. Результаты приведены в таблице №2.9-2.31.

Ближайший населенный пункт поселок Акбакай расположен на расстоянии 15 км. Проводимые работы не будут оказывать существенного негативного влияния на экологическую обстановку района. В районе проводимых работ какие-либо лечебно-

Охрана окружающей среды

курортные и детские оздоровительные учреждения и заповедники, охраняемые государством, отсутствуют. Проведение оценочных работ носят временный и сезонный характер и связи с социальной и экономической выгодой допускается временное воздействие на окружающую среду.

Воздействие на атмосферный воздух в пространственном масштабе оценивается как **локальное**, во временном - как **кратковременное**, и по величине - как **незначительное**.

12.2. Оценка воздействия на подземные воды

Для предотвращения загрязнения подземных вод предпринят ряд проектных решений, обеспечивающий их безопасность.

Предлагаются следующие мероприятия, направленные на защиту подземных вод:

- Недопущение слива ГСМ на участках;
- Оснащение участков контейнерами для сбора бытового мусора;
- Соблюдение санитарных и экологических норм;
- Своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники.
- Установка всего оборудования на бетонированных площадках;
- Внедрение технически обоснованных норм и нормативов водопотребления и водоотведения.

Воздействие на подземные воды в пространственном масштабе оценивается как **локальное**, во временном - как **кратковременное**, и по величине - как **незначительное**.

12.3. Оценка воздействия на геоморфологическую среду

Проведение разведочных работ на участках приведет к утрате естественной поверхности.

1. Экскаваторные работы характеризуются выемочно-погрузочной деятельностью.
2. Планировочные работы характеризуются грунтовым выравниванием площадей при устройстве технических и вспомогательных сооружений, прокладкой дорог и ремонтными мероприятиями. Определяется скреперно-отвальными признаками.
3. Работы по перемещению грунта, характеризуются возведением отвалов и валов. Определяются отвальными признаками.
4. Колесно-гусеничное воздействие, характеризуется укатыванием и разбиванием в почвенного слоя бессистемным движением транспорта на площадках. Определяется обширными выбитыми в пыль участками пространства.
5. Ветровая и водная эрозия обнаженных почв, которое будет характеризоваться углублением процесса разрушения грунтов, утративших защитный гумусный слой.

Воздействие на геоморфологическую среду в пространственном масштабе как **локальное**, во временном - как **кратковременное**, и по величине - как **незначительное**.

12. 4. Оценка воздействия на недра

Загрязнение недр и их нерациональное использование отрицательно отражается на состоянии и качестве поверхностных и подземных вод, атмосферы, почвы, растительности и так далее. Факторами воздействия на геологическую среду при осуществлении проекта являются следующие виды работ:

- проходка канав связанных с выемкой и нарушением целостности пластов;
- движение транспорта.

Охрана окружающей среды

Влияние на недра при производстве планируемых работ состоит в нарушении воздействия на рельеф. Устойчивость геологической среды к различным видам воздействия на нее в процессе проведения работ не одинакова и зависит как от специфики работ, так и от длительности воздействия. Неизбежное разрушение земной поверхности при различном строительстве, множестве грунтовых дорог становится причиной развития промоин, оврагов, разрушения защитного почвенно-растительного слоя.

Для снижения негативного влияния строительства предприятия на недра, будут разработаны мероприятия по охране недр, являющиеся важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов при строительстве горнорудных предприятий.

Общие меры по охране недр должны включать:

- комплекс рекомендаций по предотвращению выбросов и других осложнений;
- обеспечение максимальной герметичности подземного и наземного оборудования и водоводов;
- выполнение противокоррозионных мероприятий;
- введение замкнутой системы водоснабжения.

Воздействие на недра в пространственном масштабе как **локальное**, во временном - как **кратковременное**, и по величине - как **незначительное**.

12.5. Оценка воздействие на земельные ресурсы и почвы

В процессе ведения работ, почвы претерпевает значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями.

Исходя, из технологического процесса проводимых работ в пределах исследуемой площади будут проявляться следующий тип техногенного воздействия: физико-механическое воздействие.

Физико-механическое воздействие на почвенный покров будут оказывать физическое присутствие инфраструктуры, проведение планировочных работ в пределах отведенного участка, дорог и т.д.

В результате физико-механического воздействия на почвенный покров 70-80% почв в радиусе проводимых оценочных работ будут полностью уничтожены. Следовательно, воздействие почвы **локальное, кратковременное и незначительное**.

12.6. Оценка воздействия на растительность

Проводимые разведочные работы приведут к нарушению и трансформации естественного растительного покрова. На 70 % площади будет значительно поврежден или практически уничтожен естественный растительный покров.

Факторами техногенного разрушения естественных экосистем на участках исследования являются: механические повреждения, разливы ГСМ и др. На участках влияние этих факторов проявляются по-разному, в зависимости от положения участков на элементах рельефа и характера идущих на них производственных процессов.

Механические повреждения почвенно-растительного покрова вызваны густой беспорядочной сетью дорог с частым давлением на него транспортных средств и выемкой значительных объемов грунта.

Помимо механического воздействия на растительность не исключено и химическое воздействие на растительность. При этом принципиально различают два случая:

- торможение роста растений;

Охрана окружающей среды

- накопление вредных компонентов-примесей в самых растениях.

Торможение роста за счет химического воздействия экранируется механическим воздействием.

Часто гибель растительности может происходить практически мгновенно, например, при проведении крупномасштабных земляных работ.

При устранении причин деградации и гибели растительности может происходить восстановительная сукцессия или демутация сообщества, фазы которой чередуются в порядке обратном деградации:

- увеличение покрытия однолетними и сорными видами на площадях оголенного грунта;
- появление отдельных особей полыни белоземельной, а затем и других аборигенных многолетников;
- постепенное вытеснение корневищных сорняков;
- сообщество достигает условно коренного состояния.

Весь восстановительный процесс может происходить в широких временных рамках – от 10 до 25 (30) лет, в зависимости от масштабов и характера повреждения почвенно-растительного покрова.

Подводя итог проведенным исследованиям, можно заключить, что от механических повреждений страдают все участки, где возможен проезд транспортных средств и физическое присутствие зданий и сооружений, также участки, где проводятся земляные работы. Следовательно, воздействие на растительность *локальное, кратковременное и незначительное.*

12.7. Оценка воздействия на животный мир

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается и без того бедный растительный покров, дающий пищу и убежище для огромного числа видов животных.

С территории участков будут вытеснены некоторые виды животных, под воздействием фактора беспокойства, вызванным постоянным присутствием людей, шумом работающих механизмов и передвижением автотранспорта, а также нелегальной охотой. В этом случае главное направление отбора будет идти по линии преобладания популяций мелких животных, которые лучше других способны противостоять отрицательному воздействию благодаря мелким размерам, широкой экологической пластичности, лабильной форме поведения и др.

Во избежание негативных воздействий на животное население прилегающих к участкам работ пространств необходимо проведение целого комплекса профилактических и практических мероприятий:

- Проложить фиксированную систему дорог и подъездных путей к району работ;
- Запретить преследование и уничтожение полезных видов животных (включая и браконьерство) путем издания соответствующего приказа по предприятию согласно законодательству по охране и использованию животного мира Казахстана;
- Избегать уничтожения или разрушения гнезд, нор на близлежащей территории;
- Сократить до минимума передвижения автотранспорта в ночное время;
- Произвести ограждение всех технологических площадок и исключить случайное попадание животных на промплощадку;

Охрана окружающей среды

- Для защиты птиц от поражения электрическим током, применять «холостые» изоляторы;
- Недопустим залповый сброс сточных вод на рельеф местности;
- Не допускать разрушение и повреждение жилищ и гнезд животных, сбор яиц;
- Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- Не допускать уничтожение растительности и иные действия, ухудшающие условия обитания животных;
- Не допускать распашку земель с поселениями животных, обитающих колониями, ближе 20 метров от начала расположения их нор по периметру или же без их предварительного переселения в другое место по согласованию с уполномоченным государственным органом;
- Недопустимо преследование на автомашинах животных, перемещающихся по дороге или автоколее, исключено корчевание и ломка кустарников для хозяйственных целей.
- Запретить кормление диких животных персоналом, а также в надлежащем порядке хранить отходы, являющиеся приманкой для диких животных;
- Проводить воспитательные беседы среди сотрудников о гуманном и бережном отношении к животному миру.

Следовательно, воздействие на животный мир *локальное, кратковременное и незначительное.*

12.8. Социально – экономическое воздействие

Проведение работ на участках 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. Закупка оборудования в Российской Федерации или в дальнем и ближнем зарубежье оказывает положительное воздействие на предприятия, поставляющих это оборудование и на их работников, поддерживая цепь поставок для поставщиков в горнорудную промышленность. Так же положительно влияет на увеличенные продаж в пределах региона из-за затрат доходов в секторах, поддерживающих горнорудные работы.

13. ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Целью оценки является определить экологические изменения, которые могут возникнуть в результате деятельности и оценить значимость данных изменений. Воздействие на компоненты окружающей среды будет происходить на всех этапах добычи.

Поэтому для оценки воздействия производственной деятельности предприятия можно применить полуколичественный метод воздействия. Преимуществом этого метода является широкое применение экспертных оценок, также разумное ограничение количества используемых для оценки показателей и обеспечение их сопоставимости.

Критерии оценки воздействия на природную среду представлены в таблице 13.1.

Критерии оценки воздействия на природную среду

Пространственный масштаб воздействия		Интегральная оценка в баллах
Региональный	Воздействие отмечается на общей площади менее 1000 км ² для площадных объектов или на удалении менее 100 км от линейного объекта	1
Местный	Воздействие отмечается на общей площади менее 100 км ² для площадных объектов или на удалении менее 10 км от линейного объекта	2
Локальный	Воздействие отмечается на общей площади менее 10 км ² для площадных объектов или на удалении менее 1 км от линейного объекта	3
Точечный	Воздействие отмечается на общей площади менее 1 км ² для площадных объектов или на удалении менее 100 м от линейного объекта	4
Временной масштаб (продолжительный) воздействия		
Постоянный	Продолжительность воздействия более 3 лет	1
Многолетний	Продолжительность воздействия более 1 года, но менее 3 лет	2
Долговременный	Продолжительность воздействия более 3 месяцев, но менее 1 года	3
Временный	Продолжительность воздействия более 10 суток, но менее 3 месяцев.	4
Величина (интенсивность) воздействия		
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается	2
Умеренное воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное воздействие	Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к повреждению отдельных экосистем, но природная среда сохраняет способность к полному самовосстановлению.	4

Для определения комплексного воздействия на отдельные компоненты природной среды необходимо, использовать таблицы с критериями воздействий. Комплексный балл определяется по формуле

$$O_{int\ egr}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j \quad \text{где:}$$

$O_{int\ egr}^i$ – комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q_i^t – балл временного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_i^s – балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды;

Q_i^j – балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды.

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в таблицах 13.1.

В таблице 13.2 и 13.3 приведена интегральная оценка воздействия предприятия на компоненты природной и социально-экономической среды в баллах, данные которой показывают, что основное по значимости воздействие на почвы, растительность, животный мир и недра оказывает физическое присутствие объектов разведки, добычи, транспортировки и инфраструктура. Второе по значимости влияния фактором на почвы, растительность, животный мир, а также подземные воды и недра является нарушение земель. Выбросы в атмосферу загрязняют приземный слой воздуха в пределах санитарно-защитной зоны, но их влияние на растительный и животный мир слабое. Отрицательное влияние производственной деятельности месторождение на организм человека в штатном режиме очень слабое, но при аварийных ситуациях оно может значительно увеличиться.

В данном ОВОС приняты три категории значимости воздействия - незначительное, умеренное и значительное, как показано ниже:

- Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность \ ценность.
- Воздействие средней значимости может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости.
- Воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных \ чувствительных ресурсов.

Таблица 13.2

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Критерий оценки воздействия на окружающую среду			Интегральная оценка воздействия в баллах
		Интенсивность	Пространственный масштаб	Временной масштаб	
Атмосферный воздух	Выбросы от технологического оборудования и автомобильного транспорта	Незначительное (1)	Локальный (1)	Кратковременное (1)	1
Недра	Нарушение целостности пород	Незначительное (1)	Локальный (1)	Кратковременное (1)	1
	Физическое присутствие горных сооружений	Незначительное (1)	Локальный (1)	Кратковременное (1)	1
Подземные воды	Нарушение недр, целостности горных пород	Незначительное (1)	Локальный (1)	Кратковременное (1)	1
	Нарушение земель при бурении.	Незначительное (1)	Локальный (1)	Кратковременное (1)	1
Почвы	Нарушение земель, при бурении, прокладках дорог и т.д.	Незначительное (1)	Локальный (1)	Кратковременное (1)	1
	Осаждение загрязняющих веществ из воздуха	Незначительное (1)	Локальный (1)	Кратковременное (1)	1
Растительность	Нарушение земель при бурении скважины	Незначительное (1)	Локальный (1)	Кратковременное (1)	1
	Физическое присутствие временных объектов инфраструктуры.	Незначительное (1)	Локальный (1)	Кратковременное (1)	1
	Осаждение загрязняющих веществ из воздуха	Незначительное (1)	Локальный (1)	Кратковременное (1)	1

Охрана окружающей среды

Животный мир	Нарушение земель приводит к утрате мест обитания, животных и насекомых.	Незначительное (1)	Локальный (1)	Кратковременное (1)	1
	Физические факторы воздействия, низкочастотный шум от техники, транспорта, огни транспорта и освещение объектов в темное время суток вызывает беспокойство животного мира и насекомых.	Незначительное (1)	Локальный (1)	Кратковременное (1)	1

Критерий социальной и экономической сфер	Тип воздействия	Показатель воздействия	Интегральная оценка.
Трудовая занятость	Занятость населения	Сильное +положительное	Положительное
Здоровье населения	Выбросы в атмосферу	Слабое – отрицательное воздействие на жителей близлежащих поселков	Отрицательное
	Повышение доходов населения, благотворительность	Сильное + положительное воздействие на здоровье населения области, повышения благосостояния	Положительное
Образовательная и научная сфера	Выполнение проектно-изыскательских и научно-исследовательских работ	Национальное + положительное воздействия путем активизации республиканских научно-исследовательских учреждений по тематике проекта.	Положительное
	Потребность в квалифицированных кадрах	Сильное + положительное воздействие на образовательную сферу области за счет нужды в квалифицированных кадрах.	Положительное
Экономика	Положительные результаты при проведении горных работ даст возможность развитию горнодобывающей промышленности и сопутствующих отраслей	Национальное + положительное воздействие на национальном уровне.	Положительное
	Увеличение сборов налогов	Национальное +положительное воздействие на национальном уровне, связанное с увеличением налоговых поступлений и доли прибыли от производства	Положительное
	Развитие сферы обслуживания	Сильное + положительное воздействие на территорию области, связанное со стимуляцией деятельности сервисных компаний.	Положительное

Охрана окружающей среды

Наземная транспортная инфраструктура	Строительство дорог	Среднее + положительное воздействие на территорию административного района, связанное с реконструкцией существующей и развитием новой транспортной инфраструктуры	Положительное
--------------------------------------	---------------------	---	---------------

Охрана окружающей среды
Категории значимости воздействий

Таблица 13.4.

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		баллы	Значимость
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1	1- 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2	8		
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	27	9- 27	Воздействие средней значимости
Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4	64	28 - 64	Воздействие высокой значимости

Исходя из проведенной оценки и анализируя данные таблицы, можно отметить, что воздействие предприятия на окружающую среду – низкой значимости.

14. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Атмосферный воздух. Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- Выбор технологии и применяемого оборудования бурения с целью снижения отрицательного воздействия на атмосферный воздух;
- Регулирование топливной аппаратуры дизельных приводов буровой установки, ДВС агрегатов и специального автотранспорта для снижения загазованности территории ведения работ;
- Отвод отработанных газов дизельных двигателей через гидрозатвор (емкости с водой);
- Размещение источников выбросов загрязняющих веществ на промплощадке с учетом преобладающего направления ветра;
- Постоянная проверка двигателей автотранспорта на токсичность;
- Своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики оборудования;
- Использовать оборудование и транспортные средства с исправными двигателями;
- Для снижения пылеобразования на территории месторождения необходимо регулярное орошение водой территории и дорог в теплое время года;
- Использовать при работе буровых станков, пылеулавливающих установок, находящихся в их комплекте;

Проектные решения по уменьшению воздействия на атмосферный воздух являются достаточными.

Поверхностные и подземные воды. Необходимые мероприятия для охраны подземных и поверхностных вод:

- своевременно устранить течи смазывающих веществ, ГСМ и продуктов их обработки и не допускать загрязнения подземных и поверхностных вод;
- хранение отходов производить в специально отведенных местах.

Почвы и растительность. Для устранения или хотя бы значительного ослабления отрицательного влияния месторождения на природную экосистему необходимо:

- организация движения транспорта только по автодорогам;
- проводить качественную техническую рекультивацию земель;
- не допускать загрязнения нефтепродуктами почв при проведении заправок технологического транспорта;
- не допускать захламления территории месторождения мусором, бытовыми отходами, складирование отходов производства, осуществлять в специально отведенных местах.

Животных мир. Во избежание негативных воздействий на животное население прилегающих к месторождению пространств необходимо проведение целого комплекса профилактических и практических мероприятий:

- Резко снизить, а затем и полностью предотвратить загрязнение почвы нефтепродуктами и другими типами промышленного загрязнения среды;
- Проводить по мере необходимости очистку почвы от нефтепродуктов, проложить фиксированную систему дорог и подъездных путей на месторождении;
- Запретить преследование и уничтожение полезных видов животных (включая и браконьерство) путем издания соответствующего приказа по предприятию согласно законодательству по охране и использованию животного мира Казахстана;
- Избегать уничтожения или разрушения гнезд, нор на близлежащей территории;
- Сократить до минимума передвижения автотранспорта в ночное время;

Охрана окружающей среды

- Произвести ограждение всех технологических площадок и исключить случайное попадание животных на промплощадку;
- Для защиты птиц от поражения электрическим током, применять «холостые» изоляторы;
- Запретить кормление диких животных персоналом, а также в надлежащем порядке хранить отходы, являющиеся приманкой для диких животных.

Соблюдение вышеперечисленных мер обеспечит не только защиту представителей фауны от вмешательства человека в привычную для них среду обитания, но и защитит самого человека от возможного негативного воздействия на его здоровье инфицированных животных.

15. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА**15.1. Оценка ущерба от загрязнения атмосферного воздуха**

Ставки платы за эмиссии в окружающую среду по Жамбылской области на 2022 год утверждены решением маслихата в соответствии с ст.576 Налогового кодекса.

Основное воздействие на окружающую среду наносится выбросами в атмосферный воздух и образующимися отходами.

В соответствии с решением областного маслихата «Об утверждении ставок платы за эмиссии в окружающую среду по Жамбылской области» ставки платы определяется исходя из размера месячного расчетного показателя.

Утвержденный МРП в 2022 году составляет 3063 тенге.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников по г. Алматы составляют:

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	Ставки платы, тенге
1.	Углеводороды	0,32	980,16
2.	Сажа	24	73512
3.	Окислы серы	20	61260
4.	Окислы азота	20	61260
5.	Окислы углерода	0,32	980,16
6.	Пыль и зола	10	30630
7	Сероводород	124	379812
8	Окислы железа	30	91890
9	Без(а)пирин	996,6	3052586
10	Формальдегид	332	1016916

Расчет экономического ущерба от выбросов стационарных источников:

№ п/п	Выбрасываемое вредное вещество	Ставка платы за 1 тонну, тенге	Масса выброса, т/год	Платежи в тенге
1.	Углеводороды	980,16	0,022405	21,96
2.	Сажа	73512	0,003495	256,92
3.	Окислы серы	61260	0,008738	535,29
4.	Окислы азота	61260	0,065008	3982,39
5.	Окислы углерода	980,16	0,045436	44,53
6.	Пыль и зола	30630	0,689702	21125,57
7.	Сероводород	379812	0,00000021	0,08
9	Без(а)пирин	3052586	0,0001	305,26
10	Формальдегид	1016916	0,000874	888,78
			Итого	27160,78

15.2 Оценка ущерба от размещения отходов

Расчет ущерба от размещения отходов не производится, т.к. вывоз отходов будет осуществляться по договорам сторонними специализированными организациями.

15.3. Оценка ущерба от выбросов передвижных источников загрязнения

Размер платы за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников определяется согласно утвержденных ставок:

Виды загрязняющих веществ	Ставка платы за 1 тонну (МРП)	Ставка платы в тенге
Для дизельного топлива	0,9	2756,7
Для бензина	0,66	2021,58

Таким образом, ущерб от передвижных источников за период проведения работ составит:

Диз. 2756,7 тенге * 84,9 т = 234043,83 тенге

Бензин 2021,58 тенге * 7,57 т = 15303,36 тенге

Ущерб от автотранспорта составит: Q = 249347,19 тенге

15.4. Оценка ущерба от сбросов загрязняющих веществ

Размер платы за сбросы загрязняющих веществ определяется согласно утвержденных ставок:

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	Ставки платы, тенге
1	БПК	4	12252
2.	Азот аммонийный	34	104142
3.	Железо	134	410442
4.	Сульфаты	0,4	1225,2
5	Взвешенные вещества	1	3063
6	СПАВ	27	82701
7.	Хлориды	0,1	306,3

Расчет экономического ущерба от сбросов:

№ п/п	Выбрасываемое вредное вещество	Ставка платы за 1 тонну, тенге	Масса выброса, т/год	Платежи в тенге
1	БПК	12252	0,029912	366,48
2	Азот аммонийный	104142	0,016618	1730,63
3	Железо	410442	0,00277	1136,92
4	Сульфаты	1225,2	0,27696	339,33
5	Взвешенные вещества	3063	0,036005	110,28
6	СПАВ	82701	0,001385	114,54
7	Хлориды	306,3	0,193872	59,38
Итого				3857,56

Источник ущерба	Ущерб, в тенге
Атмосферный воздух	
От стационарных источников	27160,78

Охрана окружающей среды

От передвижного автотранспорта	249347,19
Всего	
От сбросов сточных вод	3857,56
Всего	
Всего платежей:	280365,53

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды к Проекту оценочных работ на участках Анна, Ашек, Баялыч-Актас, Верхне-Андасайское, Восточное, Восточный Ушкудук, Дайковое-Штокверковое, Десерт, Зухра, Каиб Жильный, Каратас-Берик, Караунгур, Кокпар, Лазаревское, Лейла, Майтоккен, Метасоматитовое, Мукатай, Новое, Промежуточное, Суук-Адыр, Тарлант Петровское, Юго-Восточный Ушкудук Тоо «Khantau Minerals» в Жамбылской области на трёхлетний период», выполнен с целью сокращения негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства Республики Казахстан.

При проведении разведочных работ предусматривается комплекс разведочных работ включающий топографо-геодезические работы, поверхностные горные выработки (проходка разведочных канав), подземные горные выработки (проходка шурфов) буровые работы (бурение поисково-разведочных скважин), опробование и химико-аналитические работы, технологические исследования.

По результатам геологоразведочных работ будет составлен отчет и подсчет запасов и прогнозных ресурсов руд и металлов с представлением материалов в ГКЗ РК

За 3 сезона проведения оценочных работ будет пробурено 7105 п. м колонковых скважин, также предусматривается механизированная проходка, с применением дизельного экскаватора (обратная лопата) с объемом ковша 2 м³, поверхностных горных выработок (канав) объемом 8 621 м³, шурфов 360 п.м, По результатам геологоразведочных работ будет составлен:

В настоящем проекте рассмотрены и даны оценки воздействия технологических процессов на компоненты окружающей среды.

Бурение будет осуществляться буровыми станками СКБ-5. Режим работы по 240 дней 3 сезона.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются буровой станок, дизельгенераторы, автотранспорт и др.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются выемочно-погрузочные работы, буровзрывные работы, дизельгенераторы, компрессоры и др.

По проекту выявлено источников выброса:

- 120 источников выброса, из них 41 организованных, 79 неорганизованных
- 18 ингредиента загрязняющих веществ, и 1 группе веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

Всего в атмосферу выбрасывается загрязняющих веществ:

Сравниваемый параметр	2022 год	2023 год	2024 год
г/сек	1,45423949	2,52596749	3,28762849
т/год	0,83576591	0,94122391	0,75031291

Анализ результатов показал, что на границе СЗЗ концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения, не превышают ПДК. Результаты приведены в таблице №2.9-2.31.

В соответствии с ЭК РК данный объект по значимости и полноте оценки относится к II категории.

Промплощадки будут обеспечиваться привозной хозяйственной и технической водой. Общая потребность воды составит:

	2022 год	2023 год	2024 год
Водопотребление, м ³ /год	615,67	657,4325	619,57
Водоотведение, м ³ /год	553,92	553,92	553,92

Охрана окружающей среды

На участках работ образуются отходы производства и потребления, общий объем образования отходов составит:

	2022 год	2023 год	2024 год
Отходы потребления	1,19658	1,19658	1,19658
Отходы производства	0,007842	0,0131461	0,00833755
Всего, в тоннах	1,204422	1,2097261	1,20491755

Бытовые отходы и производственные отходы по мере накопления вывозятся согласно договора в специализированные организации.

Предложения по системе производственного мониторинга за состоянием окружающей среды в данном проекте не рассматриваются, т.к. работы проводятся в короткие сроки. Влияние предприятия на почвы, растительность и животный мир незначительный, значительное воздействие оказывает на эти компоненты физическое присутствие объектов и нарушение земель. При реализации предложенных мероприятий будет снижено негативное воздействие предприятия на компоненты окружающей среды.

Воздействие на окружающую среду на месторождении оценивается как локальное и кратковременное и компенсируется природоохранными мероприятиями, платежами.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический Кодекс от 2 января 2021 года;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. Инструкции по организации и проведению экологической оценки" (изменения на 26 октября 2021), Приложение 1 к приказу Министр экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424
4. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
5. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168
6. РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок.
7. РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, Астана, 2005 г., 56 с.
8. Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. (утв.18.04.2008 года №100-п, Приложение 11)
9. РНД 211.2.02.02-97. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий. Алматы, 1997.
10. ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
11. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п
12. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. РД.52.04.52-85, Л., Гидрометеоиздат, 1987, 52 с.
13. ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
14. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. Алматы: Минэкобиоресурсов, Казмеханообр, 1995.
15. Классификатор отходов, утвержден приказом Министра ООС РК от 31 мая 2007 года №159-п, 1996.
16. Приказ МООС РК №188-п от 7 августа 2008 года о внесении изменений и дополнений в приказ № 169-п «Об утверждении Классификатора отходов».
17. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г №100-п
18. Социально-экономическое развитие Жамбылской области. Сайт Акимата Жамбылской области;
19. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "БИЗНЕС ФОРВАРД 2010" Г. АЛМАТЫ, УЛ. ФУРМАНОВА,
285-287
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории
Республики Казахстан
соответствии со статьей 4 Закона

Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РК
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Бультриков Р.И.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии «31» марта 20 11 г.

Номер лицензии 01386P № 0042894

Город Астана



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"БИЗНЕС ФОРВАРД 2010" ЖШС АЛМАТЫ Қ., ФУРМАНОВ К-СІ, 285-287 ҮЙ

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер күрсетуге

қызмет түрінің (іс-әрекеттің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам)

Р.Е. Белтіріков

лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 **11** жылғы «**31**» **наурыз**

Лицензияның нөмірі **01386P** № **0042894**

Астана

қаласы



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01386P №

Дата выдачи лицензии « 31 » марта 20 11 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности _____

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства _____

полное наименование, местонахождение, реквизиты

**ТОО "БИЗНЕС ФОРВАРД 2010" Г. АЛМАТЫ УЛ. ФУРМАНОВА
285-287**

Производственная база _____

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии _____

полное наименование органа, выдавшего

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК
приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) _____

Бультриков Р.И.

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии « 31 » марта 20 11 г.

Номер приложения к лицензии _____ № **0074722**

Город Астана



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01386P №

Лицензияның берілген күні 20 11 жылғы « 31 » наурыз

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі

табиғат қорғау ісін жобалау, нормалау

Филиалдар, өкілдіктер

толық атауы, орналасқан жері, деректемелері

"БИЗНЕС ФОРВАРД 2010" ЖШС АЛМАТЫ Қ. ФУРМАНОВ К-СІ
285-287 УИ

Өндірістік база

орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

лицензияға қосымшаны берген

органның толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) Бультриков Р.И.

лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 11 жылғы « 31 » наурыз

Лицензияға қосымшаның нөмірі № 0074722

Астана қаласы

Жамбылская область, Жамбылская область, Мойынкумский район, Мойынкумский с.о., с.Мойынкум, Абылайхана,9,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году 4,7657 тонн
 в 2021 году 16,29072 тонн
 в 2022 году _____ тонн
 в 2023 году _____ тонн
 в 2024 году _____ тонн
 в 2025 году _____ тонн
 в 2026 году _____ тонн
 в 2027 году _____ тонн
 в 2028 году _____ тонн
 в 2029 году _____ тонн
 в 2030 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году 1,351 тонн
 в 2021 году 3,8587 тонн
 в 2022 году _____ тонн
 в 2023 году _____ тонн
 в 2024 году _____ тонн
 в 2025 году _____ тонн
 в 2026 году _____ тонн
 в 2027 году _____ тонн
 в 2028 году _____ тонн
 в 2029 году _____ тонн
 в 2030 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
 в 2021 году _____ тонн
 в 2022 году _____ тонн
 в 2023 году _____ тонн
 в 2024 году _____ тонн
 в 2025 году _____ тонн
 в 2026 году _____ тонн
 в 2027 году _____ тонн
 в 2028 году _____ тонн
 в 2029 году _____ тонн
 в 2030 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
 в 2021 году _____ тонн
 в 2022 году _____ тонн
 в 2023 году _____ тонн
 в 2024 году _____ тонн
 в 2025 году _____ тонн
 в 2026 году _____ тонн
 в 2027 году _____ тонн
 в 2028 году _____ тонн
 в 2029 году _____ тонн
 в 2030 году _____ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы. Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 09.09.2020 года по 31.12.2021 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель
(уполномоченное лицо)

И.о заместителя руководителя

Латыпов Арсен Хасенович

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Тараз Г.А.

Дата выдачи: 09.09.2020 г.

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей на 2020-2021 годы, реализовать в полном объеме в установленные сроки.
3. Отчет о выполнении Производственного экологического контроля предоставлять в Департамент экологии по Жамбылской области в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала, согласно п.5. приказа Министра окружающей среды РК от 14 февраля 2013 года №16-п.
4. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий, фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в Департамент экологии по Жамбылской области ежеквартально в срок до 10-го числа месяца, следующего за отчетным кварталом, согласно приказа Министра энергетики РК от 17 июня 2016 года №252.
5. Представление информации по ГРВПЗ до 1 апреля ежегодно в соответствии со ст.160 Экологического кодекса РК.
6. Представление отчета по инвентаризации отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, на электронном и бумажном носителях по форме, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды соответствии с п. 3-1 ст. 293 Экологического кодекса РК.
7. Нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

«Қазақстан Республикасы
Экология, геология және табиғи
ресурстар министрлігі Экологиялық
реттеу және бақылау комитетінің
Жамбыл облысы бойынша
Экология департаменті» РММ



РГУ «Департамент экологии по
Жамбылской области» Комитета
экологического регулирования,
контроля Министерства Экологии,
геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан

080002, Тараз қаласы, Тәуке хан
көшесі, 1 а, тел.: 8 (7262) 31-65-50
E-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

080002, город Тараз, улица Тауке хана,
1 а, тел.: 8 (7262) 31-65-50
E-mail: zhambylecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «Khan Tau Minerals»

Заключение государственной экологической экспертизы

на Раздел «Охрана окружающей среды» к дополнению к плану разведки на участках Анна, Ашек, Баялч-Актас, Верхне-Андасайское, Восточное, Восточный Ушкудук, Дайковое-Штокверковое, Десерт, Зухра, Каиб Жильный, Каратас-Берик, Караунгур, Кокпар, Лазаревское, Лейла, Майтоккен, Метасоматитовое, Мукатай, Новое, Промежуточное, Суук-Адыр, Тарлант Петровское, Юго-Восточный Ушкудук ТОО «Khan Tau Minerals» в Жамбылской области»

(наименование проекта, документа)

Материалы разработаны: ТОО «Бизнес Форвард 2010», государственная лицензия № 01386Р от 31.03.2011 г.

Заказчик материалов проекта: ТОО «Khan Tau Minerals», Жамбылская область, Мойнкумский район, с.Мойынкум, ул.Аблайхан, д.№9.

(полное название организации-заказчика, адрес)

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены: дополнение к плану разведки – 1 книга, проект РООС – 1 книга.

(наименование проектной документации, перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: 13.08.2020г. № KZ32RXX00013116
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Участки Анна, Ашек, Баялыч-Актас, Верхне-Андасайское, Восточное, Восточный Ушкудук, Дайковое-Штокверковое, Десерт, Зухра, Каиб Жильный, Каратас-Берик, Караунгур, Кокпар, Лазаревское, Лейла, Майтоккен, Метасоматитовое, Мукатай, Новое, Промежуточное, Суук-Адыр, Тарлант Петровское, Юго-Восточный Ушкудук расположены на площади Мойынкумского района Жамбылской области. Близлежащий от месторождений п. Акбакай, расположен на расстоянии 15 км.

Координаты угловых точек и площади геологических отводов

Табл.№1

У гловые точки	Координаты угловых точек			У гловые точки	Координаты угловых точек		
	Географические координаты		Площади геолог. отводов, в кв.км		Географические координаты		Площади геолог. отводов, в кв.км
	СШ	ВД			СШ	ВД	
1	2	3	4	5	6	7	8
Анна				Караунгур			
1	45° 26' 00"	72° 05' 24"	1,9	1	45° 21' 15"	72° 22' 35"	0,82
2	45° 25' 20"	72° 07' 10"		2	45° 21' 15"	72° 23' 15"	
3	45° 25' 00"	72° 07' 00"		3	45° 20' 45"	72° 23' 15"	
4	45° 25' 44"	72° 05' 17"		4	45° 20' 45"	72° 22' 35"	
Ашек				Кокпар			
1	45° 07' 40"	73° 17' 40"	1,72	1	45° 08' 20"	72° 32' 15"	1,65
2	45° 07' 40"	73° 18' 30"		2	45° 08' 20"	72° 33' 15"	
3	45° 06' 50"	73° 18' 30"		3	45° 07' 40"	72° 33' 15"	
4	45° 06' 50"	73° 17' 40"		4	45° 07' 40"	72° 32' 15"	
Баялыч-Актас				Лазаревское			
1	45° 20' 25"	72° 22' 30"	1,2	1	44° 05' 00"	74° 24' 50"	0,41
2	45° 20' 25"	72° 23' 20"		2	44° 05' 00"	74° 25' 10"	
3	45° 19' 50"	72° 23' 20"		3	44° 04' 30"	74° 25' 10"	
4	45° 19' 50"	72° 22' 30"		4	44° 04' 30"	74° 24' 50"	
Верхне-Андасайское				Лейла			
1	45° 13' 20"	72° 33' 50"	2,88	1	45° 12' 54"	72° 18' 11"	0,07
2	45° 13' 20"	72° 35' 35"		2	45° 12' 54"	72° 18' 25"	
3	45° 12' 40"	72° 35' 35"		3	45° 12' 47"	72° 18' 25"	
4	45° 12' 40"	72° 33' 50"		4	45° 12' 47"	72° 18' 11"	

Восточное				Майтоқкен			
1	44° 05' 30"	74° 28' 50"	0,82	1	45° 50' 00"	71° 44' 40"	1,86
2	44° 05' 30"	74° 29' 20"		2	45° 50' 00"	71° 45' 50"	
3	44° 04' 50"	74° 29' 20"		3	45° 49' 20"	71° 45' 50"	
4	44° 04' 50"	74° 28' 50"		4	45° 49' 20"	71° 44' 40"	
Восточный Ушкудук				Метасоматитовое			
1	45° 12' 45"	72° 17' 45"	0,55	1	45° 28' 20"	71° 49' 27"	0,74
2	45° 12' 45"	72° 18' 25"		2	45° 28' 20"	71° 49' 46"	
3	45° 12' 25"	72° 18' 25"		3	45° 27' 23"	71° 49' 46"	
4	45° 12' 25"	72° 17' 45"		4	45° 27' 23"	71° 49' 27"	
Дайковое-Штокверковое				Мукатай			
1	44° 07' 50"	74° 25' 40"	1,37	1	44° 05' 00"	74° 27' 45"	0,62
2	44° 07' 50"	74° 26' 30"		2	44° 05'00"	74° 28' 15"	
3	44° 07' 10"	74° 26' 30"		3	44° 04' 30"	74° 28' 15"	
4	44° 07' 10"	74° 25' 40"		4	44° 04' 30"	74° 27' 45"	
Десерт				Новое			
1	45° 12' 40"	72° 18' 23"	0,55	1	44° 20' 40"	73° 43' 50"	0,24
2	45° 12' 40"	72° 19' 03"		2	44° 20' 40"	73° 44' 10"	
3	45° 12' 20"	72° 19' 03"		3	44° 20' 20"	73° 44' 10"	
4	45° 12' 20"	72° 18' 23"		4	44° 20' 20"	73° 43' 50"	
Зухра				Промежуточное			
1	45° 1' 3 55"	72° 17' 05"	0,41	1	44° 05' 15"	74° 26' 20"	1,1
2	45° 13' 55"	72° 17' 25"		2	44° 05' 15"	74° 27' 00"	
3	45° 13' 25"	72° 17' 25"		3	44° 04' 35"	74° 27' 00"	
4	45° 13' 25"	72° 17' 05"		4	44° 04' 35"	74° 26' 20"	
Кайб Жильный				Суук-Адыр			
1	45° 35' 24"	72° 26' 50"	0,18	1	45° 34' 30"	72° 24' 15"	0,31
2	45° 35' 24"	72° 27' 00"		2	45° 34' 30"	72° 24' 53"	
3	45° 34' 58"	72° 27' 15"		3	45° 34' 18"	72° 24' 53"	
4	45° 34' 58"	72° 27' 15"		4	45° 34' 18"	72° 24' 53"	

	58"	05"		'18"	15"		
Каратас-Берик				Тарланат Петровское			
1	45° 11' 45"	73° 23' 45"	10,5	1	44° 39' 05"	73° 19' 00"	0,62
2	45° 11' 45"	73° 27' 00"		2	44° 39' 05"	73° 19' 30"	
3	45° 10' 25"	73° 27' 00"		3	44° 38' 35"	73° 19' 30"	
4	45° 10' 25"	73° 23' 45"		4	44° 38' 35"	73° 19' 00"	
Юго-Восточный Ушкудук							
1	45° 11' 05"	72° 21' 50"	0,69				
2	45° 11' 05"	72° 22' 15"					
3	45° 10' 25"	72° 22' 15"					
4	45° 10' 25"	72° 21' 50"					

Район характеризуется резко континентальным аридным климатом с годовыми колебаниями температуры от +37-44⁰С до –35-40⁰С. Средние температуры составляют +25-30⁰С летом, –15-18⁰С зимой. Количество атмосферных осадков колеблется в пределах 70-150 мм в год. Ветры постоянные, умеренные, среднегодовая скорость ветра составляет 4-6 м/сек. Наиболее часты ветры западного, северного и северо-восточного направлений.

В орографическом отношении территория представляет собой типичный мелкосопочник, абсолютные высоты которого достигают 550-600 м на юге и не превышают 400-450 м на севере.

Проект охрана окружающей среды разрабатывается в соответствии с экологическим Кодексом Республики Казахстан все предприятия должны выполнять процедуру оценки воздействия на окружающую среду.

Основанием для разработки проекта является разрешение Комитета геологии на увеличение объемов добычи.

Основные технологические решения

Основным видом деятельности предприятия является проведение разведки на участках Анна, Ашек, Баялыч-Актас, Верхне-Андасайское, Восточное, Восточный Ушкудук, Дайковое-Штокверковое, Десерт, Зухра, Каиб Жильный, Каратас-Берик, Караунгур, Кокпар, Лазаревское, Лейла, Майтоккен, Метасоматитовое, Мукатай, Новое, Промежуточное, Суук-Адыр, Тарлант Петровское, Юго-Восточный Ушкудук в Жамбылской области.

В соответствии с проектом на участках Анна, Ашек, Баялыч-Актас, Верхне-Андасайское, Восточное, Восточный Ушкудук, Дайковое-Штокверковое, Десерт, Зухра, Каиб Жильный, Каратас-Берик, Караунгур, Кокпар, Лазаревское, Лейла, Майтоккен, Метасоматитовое, Мукатай, Новое, Промежуточное, Суук-Адыр, Тарлант Петровское,

Юго-Восточный Ушкудук будут проводиться комплекс разведочных работ, включающий сбор и обработка фондовых материалов, подготовительные работы, проведение поисковых маршрутов с отбором сборно-штуфных проб, топографо-геодезические работы, горные работы (проходка разведочных канав, подземных штреков), буровые работы (бурение поисково-разведочных скважин), геофизические исследования, документация канав, подземных штреков и керна поисково-разведочных скважин, фотодокументация керна поисково-разведочных скважин, отбор бороздовых проб, отбор керновых проб, отбор технологических лабораторных проб, обработка проб, лабораторные работы, камеральные работы, геологическое сопровождение. По результатам геологоразведочных работ будет составлен: предварительный подсчет запасов руды и металлов; информационный геологический отчет; отчет о результатах оценочных работ.

Режим работы при оценочных работах 240 дней по 11 часов в одну смену. работы проводится в течении 2 полевых сезонов. Общая численность работающих при проведении разведке работ будет составлять 26 человека.

При проведении опытно-промышленной добычи на месторождении все подземные горные выработки опробываются бороздовыми пробами. Проходка всех видов подземных горных:

подготовительных, нарезных и очистных выработок будет производиться с применением буровзрывных работ. Согласно паспортов БВР. Уборка горной массы производится методом скреперования по штреку до штольни и по штольне на рабочую площадку.

Проходка скреперных штреков на всех горизонтах производится по рудному телу, оставляя их по центру выработки. Они являются как доставочные и вентиляционные, так и геологоразведочные выработки. Орты выполняют функции только геологоразведочные, и проходятся малым сечением.

Годовой режим работы при проведении опытно-промышленной добычи на месторождении Верхнее-Андасайское принят вахтовый метод. Количество дней в вахту составляет 20 дней. Количество смен в сутки 2 по 11 часов. Количество рабочих дней в году 355 (710 смен). Общая численность персонала составить 52 человека.

Доставка персонала осуществляется ежедневно автотранспортом. Для проживания обслуживающего персонала предусматривается один временный лагерь и для оценочных работ, и для опытно-промышленной добычи, в состав, которого входят: жилые модули; столовая-кухня; мастерская для мелкого ремонта; материальный и продуктовый склад; автозаправщик; БИО туалеты – 2 шт.; септик с фильтрующим колодцем; Душевые – 2 сетки.

Для проживания обслуживающего персонала предусматривается временный лагерь, в состав которого входят: жилые модули; столовая-кухня; мастерская для мелкого ремонта; материальный и продуктовый склад; автозаправщик; БИО туалеты-3 шт.; септик с фильтрующим колодцем; душевые. Доставка трудящихся на участки работ будут осуществляется ежедневно автотранспортом.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух

Проектом определено: 237 источников выброса, из них 56 организованных, 181 неорганизованных, которые вбрасывают 18 ингредиентов загрязняющих веществ и 3 группы веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия, на 2020 г. - 13,722192290 т/год, на 2021 г. - 16,148586890 т/год.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по программе УПРЗА «Эра» 2.0. Анализ результатов показал, что концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения не превышают ПДК.

Санитарно-защитная зона объекта согласно проекта составляет 500 метров, что соответствует 2 классу опасности и относится к I категории в соответствии с п.1 ст.40 Экологического кодекса РК.

В целях предотвращения повышения приземных концентраций для площадки в результате неблагоприятных погодных условий, разработаны мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха.

Периодичность проведения контрольных замеров - 1 раз в квартал. Контроль за выбросами загрязняющих веществ осуществлять в соответствии с планом-графиком контроля аккредитованной лабораторий.

В целях предотвращения повышения приземных концентраций для предприятия в результате неблагоприятных погодных условий, разработаны мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха, которые включают в себя мероприятия I, II, III режима работы предприятия.

Планом мероприятий по охране окружающей среды на 2020-2021 гг. предусматривается: Мониторинг атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны, срок выполнения – март 2020г. – дек. 2021г.; - Увлажнение и орошение почвогрунтов, горной массы и поверхности дорог, срок выполнения – апрель 2020 г. – апрель 2021 г.; Проведение периодического контроля выхлопа отходящих газов от передвижных источников, срок выполнения – июль 2020 г. – декабрь 2021 г.;- Исключение производства взрывов в период неблагоприятных метеорологических условий, срок выполнения – июль 2020 – декабрь 2021г, - Бурение производится с обязательным пылеподавлением, путем автоматизированной подачи водовоздушной смеси в забой скважины, срок выполнения – июль 2020 – декабрь 2021г, ожидаемый эффект 0,01959 тонн/год, - Проектирование и бурение наблюдательной скважины, для проведения мониторинга за состоянием подземных вод, срок выполнения – 1 квартал 2020 г. – декабрь 2021г; Отбор проб воды из наблюдательной скважины, - Сооружение отводных водосборных канав для отвода дождевых и ливневых вод на уклонах, организация дренажа дорожного покрытия, апрель 2020 г. – октябрь 2021 г.; Ежегодная уборка промплощадки и прилегающей территории, срок выполнения – май 2020г. – сент. 2021г.; Маркшейдерское обеспечение, срок выполнения – январь 2020г. – дек. 2021г.; Произвести посадку зеленых насаждений на границе СЗЗ со стороны жилой зоны, срок выполнения – март 2020г. – дек. 2021г.; Вывоз производственных отходов янтарного списка, срок выполнения – Январь 2020г. – дек. 2021г.; Вывоз производственных отходов

зеленого списка и ТБО с обязательной сортировкой, срок выполнения – Январь 2020г. – дек. 2021г.; Подписка на экологические издания, срок выполнения – Январь 2020г. – дек. 2021г.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на срок достижения нормативов ПДВ

Таблица 2

Производство.	Номер ист.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год достижения ПДВ
цех.участок	выброса									
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		2020 год		2021год		ПДВ		
		г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	
<i>1</i>	<i>2</i>			<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
Оценочные работы										
Участок Майтоккен										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	001	-	-	-	-	0,002872	0,027294	0,002872	0,027294	2021
Бурение скважин	002	-	-	-	-	0,013294	0,126349	0,013294	0,126349	2021
Отбор проб	003	-	-	-	-	0,00013	0,000018	0,00013	0,000018	2021
Обратная засыпка	004	-	-	-	-	0,002872	0,027294	0,002872	0,027294	2021
Проходка шурфов	132	-	-	-	-	0,021465	0,009273	0,021465	0,009273	2021
Засыпка шурфов	133	-	-	-	-	0,004293	0,001855	0,004293	0,001855	2021
Итого						0,04492600	0,19208300	-	-	
Итого по неорганизованным						0,04492600	0,19208300	-	-	
Итого по участку Майтоккен						0,04492600	0,19208300	-	-	
Участок Каратас Западный										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
0301 Диоксид азота										
Взрывные работы	6009	-	-	-	-	-	0,024917	-	0,024917	2021
Итого						-	0,024917	-	0,024917	
0304 Оксид азота										

Взрывные работы	6009	-	-	-	-	-	0,004049	-	0,004049	2021
Итого							0,004049		0,004049	
0337 Оксид углерода										
Взрывные работы	6009	-	-	-	-	-	0,0348	-	0,0348	2021
Итого							0,0348		0,0348	
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6005	-	-	-	-	0,006075	0,057737	0,006075	0,057737	2021
Бурение скважин	6006	-	-	-	-	0,013294	0,26349	0,013294	0,26349	2021
Отбор проб	6007	-	-	-	-	0,000129	0,000038	0,000129	0,000038	2021
Обратная засыпка	6008	-	-	-	-	0,006075	0,057737	0,006075	0,057737	2021
Взрывные работы	6009	-	-	-	-	0	0,001901	0	0,001901	2021
Отбор технологических проб	6010	-	-	-	-	0,002592	0,000009	0,002592	0,000009	2021
Проходка штреков	6011	-	-	-	-	0,108	0,031493	0,108	0,031493	2021
Отбор проб при проходке штреков	6012	-	-	-	-	0,000086	0,000023	0,000086	0,000023	2021
Проходка шурфов	6134	-	-	-	-	0,021465	0,009273	0,021465	0,009273	2021
Засыпка шурфов	6135	-	-	-	-	0,004293	0,001855	0,004293	0,001855	2021
Итого						0,162009	0,423556	-	-	
Итого по неорганизованным						0,162009	0,487322	-	-	
Итого по участку Каратас Западный						0,162009	0,487322	-	-	
Участок Берик Северный										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6013	-	-	-	-	0,002467	0,023445	0,002467	0,023445	2021
Отбор проб	6014	-	-	-	-	0,000128	0,000016	0,000128	0,000016	2021
Обратная засыпка	6015	-	-	-	-	0,002467	0,023445	0,002467	0,023445	2021
Проходка шурфов	6136	-	-	-	-	0,021465	0,009273	0,021465	0,009273	2021
Засыпка шурфов	6137	-	-	-	-	0,004293	0,001855	0,004293	0,001855	2021
Итого						0,03082	0,058034	0,03082	0,058034	2021

Итого по неорганизованным						0,03082	0,058034	-	-	
Итого по участку БерикСеверный						0,03082	0,058034	-	-	
Участок Берик Центральный										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6016	-	-	-	-	0,002209	0,020995	0,002209	0,020995	2021
Отбор проб	6017	-	-	-	-	0,00013	0,000014	0,00013	0,000014	2021
Обратная засыпка	6018	-	-	-	-	0,002209	0,020995	0,002209	0,020995	2021
Проходка шурфов	6138					0,021465	0,009273	0,021465	0,009273	2021
Засыпка шурфов	6139					0,004293	0,001855	0,004293	0,001855	2021
Итого						0,030306	0,053132	-	-	
Итого по неорганизованным						0,030306	0,053132	-	-	
Итого по участку Берик Центральный						0,030306	0,053132	-	-	
Участок Берик Южный										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6019	-	-			0,001031	0,009798	0,001031	0,009798	2021
Отбор проб	6020	-	-			0,00013	0,0000002	0,00013	0,0000002	2021
Обратная засыпка	6021	-	-			0,001031	0,009798	0,001031	0,009798	2021
Проходка шурфов	6140	-	-	0,021465	0,009273	-	-	0,021465	0,009273	2020
Засыпка шурфов	6141	-	-	0,004293	0,001855	-	-	0,004293	0,001855	2020
Итого		-	-	0,02575800	0,01112800	0,002192	0,0195962	-	-	
Итого по неорганизованным				0,02575800	0,01112800	0,0021920	0,0195962	-	-	
Итого по участку БерикЮжный				0,02575800	0,01112800	0,0021920	0,0195962	-	-	
Участок Баялыч-Актас										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6022	-	-			0,00983	0,093429	0,00983	0,093429	2021

Бурение скважин	6023	-	-	0,0132 94	0,1263 49	0,013294	0,126349	0,013294	0,126349	2020
Отбор проб	6024	-	-	-	-	0,000129	0,000062	0,000129	0,000062	2021
Обратная засыпка	6025	-	-	-	-	0,00983	0,093429	0,00983	0,093429	2021
Проходка шурфов	6142	-	-	0,0214 65	0,0092 73	-	-	0,021465	0,009273	2020
Засыпка шурфов	6143	-	-	0,0042 93	0,0018 55	-	-	0,004293	0,001855	2020
Итого				0,0390 52	0,1374 77	0,033083	0,313269	-	-	
Итого по неорганизованым				0,0390 520	0,1374 77	0,033083	0,313269	-	-	
Итого по участку Баялыч-Актас				0,0390 520	0,1374 77	0,033083	0,313269	-	-	

Участок Анна

НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

2909 Пыль неорганическая <20% SiO2

Проходка траншей и канав	6026	-	-	-	-	0,008284	0,078732	0,008284	0,078732	2018
Бурение скважин	6027	-	-	0,0132 94	0,1263 49	0,013294	0,126349	0,013294	0,126349	2020
Отбор проб	6028	-	-	0,0001 29	0,0000 52	-	-	0,000129	0,000052	2020
Обратная засыпка	6029	-	-	-	-	0,008284	0,078732	0,008284	0,078732	2021
Проходка шурфов	6144	-	-	0,0214 65	0,0092 73	-	-	0,021465	0,009273	2020
Засыпка шурфов	6145	-	-	0,0042 93	0,0018 55	-	-	0,004293	0,001855	2020
Итого				0,0391 8100	0,1375 2900	0,029862	0,283813	-	-	
Итого по неорганизованым				0,0391 8100	0,1375 2900	0,0298620	0,2838130	-	-	
Итого по участку Анна				0,0391 8100	0,1375 2900	0,0298620	0,2838130	-	-	

Участок Метасоматитовое

НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

2909 Пыль неорганическая <20% SiO2

Проходка траншей и канав	6030	-	-	-	-	0,007842	0,074533	0,007842	0,074533	2020
Бурение скважин	6031	-	-	0,0132 94	0,1263 49	-	-	0,013294	0,126349	2020
Отбор проб	6032	-	-	0,0001 29	0,0000 5	-	-	0,000129	0,00005	2021
Обратная засыпка	6033	-	-	-	-	0,007842	0,074533	0,007842	0,074533	2021
Проходка шурфов	6146	-	-	0,0214 65	0,0092 73	-	-	0,021465	0,009273	2020
Засыпка шурфов	6147	-	-	0,0042 93	0,0018 55	-	-	0,004293	0,001855	2020

<i>Итого</i>				0,0391 8100	0,1375 2700	0,0156840 0	0,1490660 0	-	-	
Итого по неорганизованным				0,0391 810	0,1375 270	0,0156840	0,1490660 0	-	-	
Итого по участку Метасоматитовое				0,0391 810	0,1375 270	0,0156840	0,1490660 0	-	-	
Участок Каиб Жильный										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6034	-	-	0,0012 15	0,0115 47	-	-	0,001215	0,011547	2020
Бурение скважин	6035	-	-			0,013294	0,126349	0,013294	0,126349	2021
Отбор проб	6036	-	-		0,0000 08	-	-	0,000126	0,000008	2020
Обратная засыпка	6037				0,0115 47	-	-	0,000121 5	0,011547	2020
Проходка шурфов	6148				0,0092 73	-	-	0,021465	0,009273	2020
Засыпка шурфов	6149				0,0018 55	-	-	0,004293	0,001855	2020
<i>Итого</i>				0,0342 3000	0,0132940 0	0,1263490 0		-	-	
Итого по неорганизованным				0,0342 300	0,0132940	0,1263490 0		-	-	
Итого по участку КаибЖильный				0,0342 300	0,0132940	0,1263490 0		-	-	
Участок Суук-Адыр										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6038	0,162	0,0052 49	0,0132 94	0,1263 49	-	-	0,013294	0,126349	2020
Бурение скважин	6039					0,000128	0,00002	0,000128	0,00002	2021
Проходка шурфов	6150	0,0001 3	0,0000 21			0,021465	0,009273	0,021465	0,009273	2021
Засыпка шурфов	6151	0,162	0,0052 49			0,004293	0,001855	0,004293	0,001855	2021
<i>Итого</i>		0,3241 3	0,0105 19	0,0132 94	0,1263 49	0,0258860 0	0,0111480 0	-	-	
Итого по неорганизованным		0,3241 3	0,0105 19	0,0132 94	0,1263 49	0,0258860	0,0111480	-	-	
Итого по участку Суук-Адыр		0,3241 3	0,0105 19	0,0132 94	0,1263 49	0,0258860	0,0111480	-	-	
Участок Караунгур										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6040			0,0012 15	0,0115 47	-	-	0,001215	0,011547	2020

Бурение скважин	6041			0,0132 94	0,1263 49	-	-	0,013294	0,126349	2020
Отбор проб	6042			0,0001 26	0,0000 08	-	-	0,000126	0,000008	2020
Обратная засыпка	6043			0,0012 15	0,0115 47			0,001215	0,011547	2020
Проходка шурфов	6152					0,021465	0,009273	0,021465	0,009273	2021
Засыпка шурфов	6153					0,004293	0,001855	0,004293	0,001855	2021
Итого				0,0158 5000	0,1494 5100	0,0257580 0	0,0111280 0	-	-	
Итого по неорганизованным				0,0158 5000	0,1494 5100	0,0257580	0,0111280	-	-	
Итого по участку Караунгур				0,0158 5000	0,1494 5100	0,0257580	0,0111280	-	-	
Участок Кокпар										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6044			0,0075 48	0,0717 34	-	-	0,007548	0,071734	2020
Бурение скважин	6045			0,0132 94	0,1263 49	-	-	0,013294	0,126349	2020
Отбор проб	6046			0,0001 29	0,0000 48	-	-	0,000129	0,000048	2020
Отбор технологических проб	6047			0,0025 92	0,0000 09	-	-	0,002592	0,000009	2020
Обратная засыпка	6048			0,0075 48	0,0717 34	-	-	0,007548	0,071734	2020
Проходка штреков	6049			0,108	0,0314 93	-	-	0,108	0,031493	2020
Отбор проб при проходке штреков	6050			0,0000 86	0,0000 23	-	-	0,000086	0,000023	2020
Проходка шурфов	6154					0,021465	0,009273	0,021465	0,009273	2021
Засыпка шурфов	6155					0,004293	0,001855	0,004293	0,001855	2021
Итого				0,1391 9700	0,3013 9000	0,0257580 0	0,0111280 0	-	-	
Итого по неорганизованным				0,1391 970	0,3013 900	0,0257580	0,0111280	-	-	
Итого по участку Кокпар				0,1391 970	0,3013 900	0,0257580	0,0111280	-	-	
Участок Ашек-1 Запад										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6051	-	-	0,0109 72	0,1042 76	-	-	0,010972	0,104276	2020
Бурение скважин	6052	-	-	0,0132 94	0,1263 49	-	-	0,013294	0,126349	2020
Отбор проб	6053			0,0001	0,0000	-	-	0,00013	0,00007	2020

		-	-	3	7					
Обратная засыпка	6054			0,0109 72	0,1042 76	-	-	0,010972	0,104276	2020
Проходка шурфов	6156			0,0214 65	0,0092 73	-	-	0,021465	0,009273	2020
Засыпка шурфов	6157			0,0042 93	0,0018 55	-	-	0,004293	0,001855	2020
Итого				0,0611 26	0,3460 99	-	-	0,061126	0,346099	
Итого по неорганизованным				0,0611 26	0,3460 99	-	-	-	-	
Итого по участку Ашек-1 Запад				0,0611 26	0,3460 99	-	-	-	-	
Участок Ашек-2 Восток										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6055	-	-	0,0168 63	0,1602 63	-	-	0,016863	0,160263	2020
Бурение скважин	6056	-	-	0,0132 94	0,1263 49	-	-	0,013294	0,126349	2020
Отбор проб	6057	-	-	0,0001 3	0,0001 07	-	-	0,00013	0,000107	2020
Обратная засыпка	6058			0,0168 63	0,1602 63	-	-	0,016863	0,160263	2020
Проходка шурфов	6158			0,0214 65	0,0092 73	-	-	0,021465	0,009273	2020
Засыпка шурфов	6159			0,0042 93	0,0018 55	-	-	0,004293	0,001855	2020
Итого				0,0729 08	0,4581 1	-	-	-	-	
Итого по неорганизованным				0,0729 08	0,4581 1	-	-	-	-	
Итого по участку Ашек-2 Восток				0,0729 08	0,4581 1	-	-	-	-	
Участок Андасайское Запад										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Бурение скважин	6059	-	-	-	-	0,013294	0,126349	0,013294	0,126349	2021
Проходка шурфов	6060	-	-	-	-	0,162	0,005249	0,162	0,005249	2021
Отбор проб	6061	-	-	-	-	0,00013	0,0000002	0,00013	0,0000002	2021
Обратная засыпка	6062					0,162	0,005249	0,162	0,005249	2021
Итого						0,3374240 0	0,1368472 0	-	-	
Итого по неорганизованным						0,3374240	0,1368472	-	-	

Итого по участку Верхне-Андасайское Запад						0,3374240	0,1368472	-	-	
Участок Андасайское Восток										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Бурение скважин	6063	-	-	-	-	0,162	0,005249	0,162	0,005249	2021
Проходка шурфов	6064	-	-	-	-	0,013294	0,126349	0,013294	0,126349	2021
Отбор проб	6065	-	-	-	-	0,00013	0,0000002	0,00013	0,0000002	2021
Обратная засыпка	6066					0,000552	0,005249	0,000552	0,005249	2021
<i>Итого</i>						0,1759760	0,1368472	-	-	
Итого по неорганизованным						0,1759760	0,1368472	-	-	
Итого по участку Верхне-Андасайское Восток						0,1759760	0,1368472	-	-	
Участок Тарлант-Петровское										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
0301 Диоксид азота										
Взрывные работы	6071	-	0,024917			-	0,024917	-	0,024917	2021
<i>Итого</i>		-	0,0249170			-	0,024917	-	0,024917	
0304 Оксид азота										
Взрывные работы	6071		0,004049			-	0,004049	-	0,004049	2021
<i>Итого</i>			0,004049			-	0,004049	-	0,004049	
0337 Оксид углерода										
Взрывные работы	6071		0,0348			-	0,0348	-	0,0348	2021
<i>Итого</i>			0,0348			-	0,0348	-	0,0348	
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6067	0,162	0,046073			0,001289	0,012247	0,001289	0,012247	2021
Бурение скважин	6068			0,013294	0,126349	-	-	0,013294	0,126349	2020
Отбор проб	6069	0,00013	0,000008	0,00013	0,000008	0,000126	0,000008	0,000126	0,000008	2021
Отбор технологических проб	6070	0,002592	0,000019	0,002592	0,000019	0,002592	0,000019	0,002592	0,000019	2021
Взрывные работы	6071		0,000403			-	0,000403	-	0,000403	2021

Обратная засыпка	6072	0,162	0,0460 73	-	-	0,000922	0,008767	0,000922	0,008767	2021
Проходка штреков	6073	0,108	0,0629 86	-	-	0,108	0,062986	0,108	0,062986	2021
Отбор проб при проходке штреков	6074	0,0000 86	0,0000 47	-	-	0,000086	0,000047	0,000086	0,000047	2021
Проходка шурфов	6160	-	-	-	-	0,021465	0,009273	0,021465	0,009273	2021
Засыпка шурфов	6161	-	-	-	-	0,004293	0,001855	0,004293	0,001855	2021
Итого		0,4348 08	0,1556 09	0,0132 94	0,1263 49	0,1387730	0,0956050	-	-	
Итого по неорганизованным		0,4348 08	0,2193 75	0,0132 94	0,1263 49	0,1387730	0,1593710	-	-	
Итого по участку Тарлант-Петровское		0,4348 08	0,2193 75	0,0132 94	0,1263 49	0,1387730	0,1593710	-	-	
Участок Лазаревское										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и каналов	6075	0,162	0,0234 45	-	-	0,001915	0,018196	0,001915	0,018196	2021
Проходка шурфов	6076	-	-	-	-	0,000552	0,005249	0,000552	0,005249	2021
Бурение скважин	6077	0,0106 84	0,0004 2	0,0132 94	0,1263 49	-	-	0,013294	0,126349	2020
Отбор проб	6078	0,0001 3	0,0000 12	-	-	0,00013	0,000012	0,00013	0,000012	2021
Обратная засыпка	6079	0,162	0,0234 45	-	-	0,001915	0,018196	0,001915	0,018196	2021
Итого		0,3348 14	0,0473 24	0,0132 94	0,1263 49	0,0045120	0,0416530	-	-	
Итого по неорганизованным		0,3348 14	0,0473 24	0,0132 94	0,1263 49	0,0045120	0,0416530	-	-	
Итого по участку Лазаревское		0,3348 14	0,0473 24	0,0132 94	0,1263 49	0,0045120	0,0416530	-	-	
Участок Промежуточное										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и каналов	6080	-	-	0,0096 83	0,0920 29	-	-	0,009683	0,092029	2020
Бурение скважин	6081	0,0106 84	0,0044 67	-	-	0,013294	0,126349	0,013294	0,126349	2021
Отбор проб	6082	-	-	0,0001 29	0,0000 61	-	-	0,000129	0,000061	2020
Обратная засыпка	6083	-	-	0,0096 83	0,0920 29	-	-	0,009683	0,092029	2020
Проходка шурфов	6162	-	-	0,0214 65	0,0092 73	-	-	0,021465	0,009273	2020
Засыпка шурфов	61 63	-	-	0,0042 93	0,0018 55	-	-	0,004293	0,001855	2020
Итого		0,0106	0,0044	0,0452	0,1952	0,013294	0,1263490	-	-	

		84	67	53	47					
Итого по неорганизованым		0,010684	0,004467	0,045253	0,195247	0,013294	0,1263490	-	-	
Итого по участку Промежуточное		0,010684	0,004467	0,045253	0,195247	0,013294	0,1263490	-	-	
Участок Мукагай										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6084			0,011782	0,111974	-	-	0,011782	0,111974	2020
Бурение скважин	6085	0,010684	0,004467			0,013294	0,126349	0,013294	0,126349	2021
Отбор проб	6086			0,00013	0,000075	-	-	0,00013	0,000075	2020
Обратная засыпка	6087			0,011782	0,111974	-	-	0,011782	0,111974	2020
Проходка шурфов	6164			0,021465	0,009273	-	-	0,021465	0,009273	2020
Засыпка шурфов	6164			0,004293	0,001855	-	-	0,004293	0,001855	2020
Итого		0,010684	0,004467	0,049452	0,235151	0,013294	0,1263490	-	-	
Итого по неорганизованым		0,010684	0,004467	0,049452	0,235151	0,013294	0,1263490	-	-	
Итого по участку Мукагай		0,010684	0,004467	0,049452	0,235151	0,013294	0,1263490	-	-	
Участок Дайковое										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6088	0,162	0,050738	-	-	0,004786	0,04549	0,004786	0,04549	2021
Бурение скважин	6089	0,010684	0,004467	-	-	0,013294	0,126349	0,013294	0,126349	2021
Отбор проб	6090	0,00013	0,000031	-	-	0,00013	0,00003	0,00013	0,00003	2021
Обратная засыпка	6091	0,162	0,050738			0,004786	0,04549	0,004786	0,04549	2021
Проходка шурфов	6166					0,021465	0,009273	0,021465	0,009273	2021
Засыпка шурфов	6167					0,004293	0,001855	0,004293	0,001855	2021
Итого		0,334814	0,105974	-	-	0,048754	0,228487	-	-	
Итого по неорганизованым		0,334814	0,105974	-	-	0,048754	0,228487	-	-	
Итого по участку Дайковое		0,334814	0,105974	-	-	0,048754	0,228487	-	-	
Участок Штокверковое										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										

2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6092	0,162	0,048289			0,004529	0,04304	0,004529	0,04304	2021
Бурение скважин	6093	0,010684	0,002978			0,013294	0,126349	0,013294	0,126349	2021
Отбор проб	6094	0,00013	0,000029			0,000129	0,000029	0,000129	0,000029	2021
Обратная засыпка	6095	0,162	0,048289			0,004529	0,04304	0,004529	0,04304	2021
Проходка шурфов	6168					0,021465	0,009273	0,021465	0,009273	2021
Засыпка шурфов	6169					0,004293	0,001855	0,004293	0,001855	2021
Итого		0,334814	0,099585			0,048239	0,223586	-	-	
Итого по неорганизованым		0,334814	0,099585			0,048239	0,223586	-	-	
Итого по участку Штокверковое		0,334814	0,099585			0,048239	0,223586	-	-	
Участок Новое										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6096	0,162	0,016796			0,001546	0,016796	0,001546	0,016796	2021
Бурение скважин	6097	0,010684	0,004467			0,013294	0,126349	0,013294	0,126349	2021
Отбор проб	6098	0,00013	0,000008			0,000126	0,000008	0,000126	0,000008	2021
Обратная засыпка	6099	0,162	0,016796			0,012273	0,11664	0,012273	0,11664	2021
Проходка шурфов	6170					0,021465	0,009273	0,021465	0,009273	2021
Засыпка шурфов	6171					0,004293	0,001855	0,004293	0,001855	2021
Итого		0,334814	0,038067			0,052997	0,270921	-	-	
Итого по неорганизованым		0,334814	0,038067			0,052997	0,270921	-	-	
Итого по участку Новое		0,334814	0,038067			0,052997	0,270921	-	-	
Участок Восточное										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6100	0,162	0,019945	-	-	0,001546	0,014697	0,001546	0,014697	2021
Бурение скважин	6101	0,010684	0,004467	-	-	0,013294	0,126349	0,013294	0,126349	2021
Отбор проб	6102	0,00013	0,00001	-	-	0,00013	0,00001	0,00013	0,00001	2021
Обратная засыпка	6103	0,162	0,019945			0,001546	0,014697	0,001546	0,014697	2021
Проходка шурфов	6172					0,021465	0,009273	0,021465	0,009273	2021

Засыпка шурфов	6173					0,004293	0,001855	0,004293	0,001855	2021
Итого		0,3348 14	0,0443 67			0,042274	0,166881	-	-	
Итого по неорганизованным		0,3348 14	0,0443 67	-	-	0,042274	0,166881	-	-	
Итого по участку Восточное		0,3348 14	0,0443 67	-	-	0,042274	0,166881	-	-	
Участок Лейла										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6104	0,162	0,0283 44	-	-	0,00243	0,023095	0,00243	0,023095	2021
Бурение скважин	6105	0,0106 84	0,0044 67	-	-	0,013294	0,126349	0,013294	0,126349	2021
Отбор проб	6106	0,0001 3	0,0000 16	-	-	0,00013	0,000015	0,00013	0,000015	2021
Обратная засыпка	6107	0,162	0,0283 44			0,00243	0,023095	0,00243	0,023095	2021
Проходка шурфов	6174	-	-			0,021465	0,009273	0,021465	0,009273	2021
Засыпка шурфов	6175	-	-			0,004293	0,001855	0,004293	0,001855	2021
Итого		0,3348 14	0,0611 71			0,044042	0,183682	-	-	
Итого по неорганизованным		0,3348 14	0,0611 71	-	-	0,044042	0,183682	-	-	
Итого по участку Лейла		0,3348 14	0,0611 71	-	-	0,044042	0,183682	-	-	
Участок Десерт										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6108	0,162	0,1574 64			0,016016	0,152215	0,016016	0,152215	2021
Бурение скважин	6109	0,0106 84	0,0044 67			0,013294	0,126349	0,013294	0,126349	2021
Отбор проб	6110	0,0001 3	0,0001 02			0,000129	0,000101	0,000129	0,000101	2021
Обратная засыпка	6111	0,162	0,1574 64			0,016016	0,152215	0,016016	0,152215	2021
Проходка шурфов	6176					0,021465	0,009273	0,021465	0,009273	2021
Засыпка шурфов	6177					0,004293	0,001855	0,004293	0,001855	2021
Итого		0,3348 14	0,3194 97			0,071213	0,442008			
Итого по неорганизованным		0,3348 14	0,3194 97			0,071213	0,442008			
Итого по участку Десерт		0,3348 14	0,3194 97			0,071213	0,442008			
Участок Зухра										

НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6112	0,162	0,0328 92	-	-	0,002909	0,027644	0,002909	0,027644	2021
Бурение скважин	6113	0,0106 84	0,0044 67	-	-	0,013294	0,126349	0,013294	0,126349	2021
Отбор проб	6114	0,0001 3	0,0000 19	-	-	0,000128	0,000018	0,000128	0,000018	2021
Обратная засыпка	6115	0,162	0,0328 92	-	-	0,002909	0,027644	0,002909	0,027644	2021
Проходка шурфов	6178	-	-	-	-	0,021465	0,009273	0,021465	0,009273	2021
Засыпка шурфов	6179	-	-	-	-	0,004293	0,001855	0,004293	0,001855	2021
Итого		0,3348 14	0,0702 7	-	-	0,044998	0,192783	-	-	
Итого по неорганизованным		0,3348 14	0,0702 7	-	-	0,044998	0,192783	-	-	
Итого по участку Зухра		0,3348 14	0,0702 7	-	-	0,044998	0,192783	-	-	
Участок Юго-Восточный Ушкудук										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6116	0,162	0,0213 45	-	-	0,001694	0,016096	0,001694	0,016096	2021
Бурение скважин	6117	0,0106 84	0,0044 67	-	-	0,013294	0,126349	0,013294	0,126349	2021
Отбор проб	6118	0,0001 3	0,0000 11	-	-	0,00013	0,000011	0,00013	0,000011	2021
Обратная засыпка	6119	0,162	0,0213 45	-	-	0,006136	0,05832	0,006136	0,05832	2021
Проходка шурфов	6180	-	-	-	-	0,021465	0,009273	0,021465	0,009273	2021
Засыпка шурфов	6181	-	-	-	-	0,004293	0,001855	0,004293	0,001855	2021
Итого		0,3348 14	0,0471 68	-	-	0,047012	0,211904	-	-	
Итого по неорганизованным		0,3348 14	0,0471 68	-	-	0,047012	0,211904	-	-	
Итого по участку Юго-Восточный Ушкудук		0,3348 14	0,0471 68	-	-	0,047012	0,211904	-	-	
Участок Восточный Ушкудук										
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Проходка траншей и канав	6120	0,162	0,1028 76	-	-	0,010272	0,097628	0,010272	0,097628	2021
Проходка шурфов	6121	0,0106 84	0,0044 67	-	-	0,000552	0,005249	0,000552	0,005249	2021
Бурение скважин	6122	0,0001 3	0,0000 65	-	-	0,013294	0,126349	0,013294	0,126349	2021

Отбор проб	6123	0,162	0,1028 76			0,000129	0,000065	0,000129	0,000065	2021
Обратная засыпка	6124					0,010272	0,097628	0,010272	0,097628	2021
Итого		0,3348 14	0,2102 84			0,034519	0,326919	-	-	
Итого по неорганизованным		0,3348 14	0,2102 84			0,034519	0,326919	-	-	
Итого по участку Восточный Ушкудук		0,3348 14	0,2102 84	-	-	0,034519	0,326919	-	-	
Временный лагерь										
ОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
0301 Диоксид азота										
Дизельгенератор	0056	0,2304	0,0559 21	-	-	-	-	0,2304	0,055921	2020
Итого		0,2304	0,0559 21	-	-	-	-	0,2304	0,055921	
0304 Оксид азота										
Дизельгенератор	0056	0,0374 4	0,0090 87	-	-	-	-	0,03744	0,009087	2020
Итого		0,0374 4	0,0090 87	-	-	-	-	0,03744	0,009087	
0328 Сажа										
Дизельгенератор	0056	0,015	0,0034 95	-	-	-	-	0,015	0,003495	2020
Итого		0,015	0,0034 95	-	-	-	-	0,015	0,003495	
0330 Диоксид серы										
Дизельгенератор	0056	0,036	0,0087 38	-	-	-	-	0,036	0,008738	2020
Итого		0,036	0,0087 38	-	-	-	-	0,036	0,008738	
0333 Сероводород										
Заправка автотранспорта	0055	0,0000 0003	0,0000 0021	0,0000 0003	0,0000 0021	0,0000000 3	0,0000002 1	0,000000 03	0,000000 21	2020
Итого		0,0000 0003	0,0000 0021	0,0000 0003	0,0000 0021	0,0000000 3	0,0000002 1	-	-	
0337 Оксид углерода										
Дизельгенератор	0056	0,186	0,0454 36	-	-	-	-	0,186	0,045436	2020
Итого		0,186	0,0454 36	-	-	-	-	0,186	0,045436	
0415 Углеводороды C₁-C₅										
Заправка автотранспорта	0055	0,0020 207	0,0009 935	0,0020 207	0,0009 935	0,0020207	0,0009935	0,002020 7	0,000993 5	2020
Итого		0,0020 207	0,0009 935	0,0020 207	0,0009 935	0,0020207	0,0009935	-	-	
0416 Углеводороды C₆-C₁₀										

Заправка автотранспорта	0055	0,0007 468	0,0003 672	0,0007 468	0,0003 672	0,0007468	0,0003672	0,0007468	0,0003672	2020
Итого		0,0007 468	0,0003 672	0,0007 468	0,0003 672	0,0007468	0,0003672	-	-	
0501 Амилены										
Заправка автотранспорта	0055	0,0000 747	0,0000 367	0,0000 747	0,0000 367	0,0000747	0,0000367	0,0000747	0,0000367	2020
Итого		0,0000 747	0,0000 367	0,0000 747	0,0000 367	0,0000747	0,0000367	-	-	
0602 Бензол										
Заправка автотранспорта	0055	0,0000 687	0,0000 338	0,0000 687	0,0000 338	0,0000687	0,0000338	0,0000687	0,0000338	2020
Итого		0,0000 687	0,0000 338	0,0000 687	0,0000 338	0,0000687	0,0000338	-	-	
0616 Ксилол										
Заправка автотранспорта	0055	0,0000 087	0,0000 043	0,0000 087	0,0000 043	0,0000087	0,0000043	0,0000087	0,0000043	2020
Итого		0,0000 087	0,0000 043	0,0000 087	0,0000 043	0,0000087	0,0000043	-	-	
0621 Толуол										
Заправка автотранспорта	0055	0,0000 648	0,0000 319	0,0000 648	0,0000 319	0,0000648	0,0000319	0,0000648	0,0000319	2020
Итого		0,0000 648	0,0000 319	0,0000 648	0,0000 319	0,0000648	0,0000319	-	-	
0627 Этилбензол										
Заправка автотранспорта	0055	0,0000 018	0,0000 009	0,0000 018	0,0000 009	0,0000018	0,0000009	0,0000018	0,0000009	2020
Итого		0,0000 018	0,0000 009	0,0000 018	0,0000 009	0,0000018	0,0000009	-	-	
0703. Бенз(а)пирен										
Дизельгенератор	0056	0,0000 0036	0,0000 001	-	-	-	-	0,00000036	0,0000001	2020
Итого		0,0000 0036	0,0000 001	-	-	-	-	0,00000036	0,0000001	
1325. Формальдегид										
Дизельгенератор	0056	0,0036	0,0008 74	-	-	-	-	0,0036	0,000874	2020
Итого		0,0036	0,0008 74	-	-	-	-	0,0036	0,000874	
2754. Углеводороды C₁₂-C₁₉										
Заправка автотранспорта	0055	0,0000 099	0,0000 743	0,0000 099	0,0000 743	0,0000099	0,0000743	0,0000099	0,0000743	2020
Дизельгенератор	0056	0,087	0,0209 7	-	-	-	-	0,087	0,02097	2020
Итого		0,0870 099	0,0210 443	0,0000 099	0,0000 743	0,0000099	0,0000743	-	-	
Итого по организованным		0,5984 3649	0,1460 6391	0,0029 9610	0,0015 4260	0,00299610	0,00154281	-	-	

Итого по временному лагерю		0,5984 3649	0,1460 6391	0,0029 9610	0,0015 4260	0,0029961 0	0,0015428 1	-		
Опытно-промышленная разработка месторождения Верхне-Андасайское(участок Андасай и участок Кокпар)										
ОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
0301 Диоксид азота										
Вентиляционный ствол	0056	-	0,3122 25	-	0,3122 25		0,312 225		0,312225	2020
Дизельгенераторы	0059	0,341333	4,3906 51	-				-	-	2020
Работа компрессора	0060	0,16192	1,5405 04	-					-	2020
Итого		0,503253	6,2433 8	-	0,3122 25		0,312 225	-	-	
0304 Оксид азота										
Вентиляционный ствол	0056		0,0507 37	-	0,0507 37		0,050 737		0,050737	2020
Дизельгенераторы	0059	0,0554 67	0,7134 81	-					-	2020
Работа компрессора	0060	0,0263 12	0,2503 32	-					-	2020
Итого		0,0817 79	1,0145 5	-	0,0507 37		0,050 737		-	
0328 Сажа										
Дизельгенераторы	0059	0,0222 22	0,2744 16	-			0,0 222 22		0,274416	2020
Работа компрессора	0060	0,0105 42	0,0962 81	-			0,0 105 42		0,096281	2020
Итого		0,0327 64	0,3706 97	-					-	
0330 Диоксид серы										
Дизельгенераторы	0059	0,0533 33	0,6860 39	-			0,0 533 33		0,686039	2020
Работа компрессора	0060	0,0253	0,2407 04	-			0,0 253		0,240704	2020
Итого		0,0786 33	0,9267 43	-					-	
0337 Оксид углерода										
Вентиляционный ствол	0056		0,4360 68	-	0,4360 68		0,436 068		0,436068	2020
Дизельгенераторы	0059	0,2755 56	3,5674 04	-			0,2 755 56		3,567404	2020
Работа компрессора	0060	0,1307 17	1,2516 59	-			0,1 307 17		1,251659	2020
Итого		0,4062 73	5,2551 31	-	0,4360 68		0,436 068		-	
0703 Бенз(а)пирен										
Дизельгенераторы	0059	0,0000 01	0,0000 08	-			0,0 000		0,000008	2020

								01		
Работа компрессора	0060	0,0000 0025	0,0000 026	-	-	-	-	0,0 000 002 5	0,0000026	2020
Итого		0,0000 0125	0,0000 106	-	-	-	-	-	-	
1325. Формальдегид										
Дизельгенераторы	0059	0,0053 33	0,0686 04	-	-	-	-	0,0 053 33	0,068604	2020
Работа компрессора	0060	0,0025 3	0,0240 7	-	-	-	-	0,0 025 3	0,02407	2020
Итого		0,0078 63	0,0926 74	-	-	-	-	-	-	
2754. Углеводороды C₁₂-C₁₉										
Дизельгенераторы	0059	0,1288 89	1,6464 94	-	-	-	-	0,1 288 89	1,646494	2020
Работа компрессора	0060	0,0611 42	0,5776 89	-	-	-	-	0,0 611 42	0,577689	2020
Итого		0,1900 31	2,2241 83	-	-	-	-	-	-	
2909 Пыль неорганическая <20% SiO₂										
Вентиляционный ствол	0056	0,0646 6	0,8026 34	0,112469	3,0323 32	0,1 216 989	3,427 598	0,1 216 989	3,427598	2020
Итого		0,0646 6	0,8026 34	0,112469	3,0323 32	0,1 216 99	3,427 598	-	-	
Итого по организованным		1,3652 5725	16,930 0026	0,112469	3,8313 62	0,1 216 989	4,226 628	-	-	
НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ										
0123. Оксиды железа										
Сварка	6131	0,0049 81	0,0281 16	0,00275	0,0281 16	0,0 027 5	0,028 116	0,0 027 5	0,028116	2020
Итого		0,0049 81	0,0281 16	0,00275	0,0281 16	0,0 027 5	0,028 116	-	-	
0143. Марганец и его соединения										
Сварка	6131	0,0005 53	0,0031 24	0,000306	0,0031 24	0,0 003 06	0,003 124	0,0 003 06	0,003124	2020
Итого		0,0005 53	0,0031 24	0,000306	0,0031 24	0,0 003 06	0,003 124	-	-	
0342. Фтористый водород										
Сварка	6131	0,0002 01	0,0011 36	0,000111	0,0011 36	0,0 001 11	0,001 136	0,0 001 11	0,001136	2020
Итого		0,0002	0,0011	0,000111	0,0011	0,0	0,001	-	-	

		01	36		36	001 11	136			
2902. Взвешенные вещества										
Точильный станок	6128	0,0022	0,0031 05	0,0022	0,0056 23	0,0 022	0,005 623	0,0 022	0,005623	2020
Токарный станок	6129	0,0005	0,0007 06	0,0005	0,0012 78	0,0 005	0,001 278	0,0 005	0,001278	2020
Сверлильный станок	6130	0,0000 8	0,0001 129	0,00008	0,0002 0448	0,0 000 8	0,000 2044 8	0,0 000 8	0,0002044 8	2020
Итого		0,0027 8	0,0039 239	0,00278	0,0071 0548	0,0 027 8	0,007 1054 8		-	
2909 Пыль неорганическая <20% SiO2										
Движение автотранспорта и сдвиг с кузова	6126	0,2525 31	4,7346 5	0,252531	4,7346 5	0,2 525 31	4,734 65	0,2 525 31	4,73465	2020
Сдвиг с отвала руды	6127	0,9210 24	2,5902 14	0,921024	2,5902 14	0,9 210 24	2,590 214	0,9 210 24	2,590214	2020
Итого		1,1735 55	7,3248 64	1,173555 0	7,3248 640	1,1 735 550	7,324 8640		-	
2930. Пыль абразивная										
Точильный станок	6128	0,001	0,0014 11	0,001	0,0025 56	0,0 01	0,002 556	0,0 01	0,002556	2020
Итого		0,001	0,0014 11	0,001	0,0025 56	0,0 01	0,002 556		-	
Итого по неорганизованному		1,1830 700	7,3625 749	1,180502 0	7,3669 015	1,1 805 020	7,366 9015		-	
Итого по ОПД		2,5483 273	24,292 5775	1,292971 0	11,198 2635	1,3 022 009	11,59 3529 5		-	
Итого по предприятию		7,2752 0974	25,721 1764	1,890027 600	13,722 192080	2,8 620 960 00	16,28 5727 890		-	
Твердых:		5,4237 4061	9,7570 446	1,886920 500	12,920 483480	2,8 589 889 00	15,35 6487 080		-	
Из них жидких и газообразных:		1,8514 6913	15,964 1318	0,003107 100	0,8017 08600	0,0 031 071 00	0,929 2408 10		-	

Водные ресурсы

Водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды будет осуществляться привозной водой с с.Акбакай, которое находится на расстоянии 15 км. На участках работ питьевая вода будет храниться в специальной емкости, объемом 5 м³. Сосуды будут защищаться от загрязнений крышками, запертыми на замок, и не реже одного раза в неделю промываться горячей водой.

Водопотребление и водоотведение:

	2020 год	2021 год
Водопотребление, м ³ /год	15217,0525	11988,445
Водоотведение, м ³ /год	3291,56	3291,56

Техническое водопотребление при оценочных работах также привозная будет доставляться автоцистернами. Потребление технической воды для приготовления промывочной жидкости при бурении составит в среднем 0,0325м³ на 1 м бурения (ВПСН № 11, 2002г, т.96). Техническая вода используется безвозвратно.

Водоотлив. Приток воды начинается с отметки +455÷+453м, штольня №9 и сети подземных горных выработок проектируются до отметки +410 м, поэтому водоотлив в данном проекте не рассматривается.

Водоотведение. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут сбрасываться в септик с фильтрующим колодцем. Также на участке будет установлены 2 биотуалета.

Таблица 3. Лимиты сбросов загрязняющих веществ

Наименование государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы	Нормативные объемы сбросов загрязняющих веществ	Запрашиваемые лимиты сбросов загрязняющих веществ	Фактический объем сбросов за год, предшествующий подаче заявки
		тонн/год	тонн/год	тонн/год
1	2	3	4	5
на 2020 год				
Всего, из них по водовыпускам:		3,8587	3,8587	2,61356
По водовыпуску 1 Участок Верхне-Андасайское		3,8587	3,8587	2,61356
на 2021 год				
Всего, из них по водовыпускам:		3,8587	3,8587	0
По водовыпуску 1 Участок Верхне-Андасайское		3,8587	3,8587	0

Отходы производства и потребления

В процессе производственной деятельности образуются в объеме на 2020-2021 гг. - 10,312795 т/год.

В процессе производственной деятельности образуются следующие виды отходов:

- Коммунальные отходы (код - GO060) образующиеся в результате жизнедеятельности рабочих, складываются в специальные, герметично закрытые контейнеры, по мере накопления вывозятся в соответствии с договором;

- Промасленная ветошь (код - AC030) образуется в процессе использования обтирочного материала (тряпья для протирки механизмов, деталей, машин) вывозится 1 раз в квартал на базу и далее по договору в специализированную организацию;

- Пищевые отходы (код - GO060) Пищевые отходы образуются в результате работы столовой предприятия, в которой питаются сотрудники. Сбор отходов пищи производится в эмалированные емкости, затем вывозится;

- Огарки электродов (код - GA090) образуются при производстве сварочных работ. Временно хранятся в контейнерах и по мере накопления отправляются по договору.

Животный и растительный мир

На рассматриваемой площадке растительный покров скудный, полупустынный, пути миграции животных и птиц на территории объекта и прилегающих территориях отсутствуют, в результате воздействие на животный и растительный мир оценивается как низкое.

Вывод

На основании вышеизложенного, Департамент экологии по Жамбылской области Раздел «Охрана окружающей среды» к дополнению к плану разведки на участках Анна, Ашек, Баялч-Актас, Верхне-Андасайское, Восточное, Восточный Ушкудук, Дайковое-Штокверковое, Десерт, Зухра, Каиб Жильный, Каратас-Берик, Караунгур, Кокпар, Лазаревское, Лейла, Майтоккен, Метасоматитовое, Мукайтай, Новое, Промежуточное, Суук-Адыр, Тарлант Петровское, Юго-Восточный Ушкудук ТОО «Khan Tau Minerals» в Жамбылской области» согласовывает.

