

Жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі
**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖОБАЛАУ
ОРТАЛЫҒЫ**

Мемлекеттік лицензия № 01769Р
Тараз қ., 2-ші Элеваторная, 33 үй.,
тел:8 (7262) 97-00-67
e_mail: 87019424481@mail.ru



Товарищество с ограниченной
ответственностью
**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Государственная лицензия № 01769Р
г. Тараз ул. 2-я Элеваторная, 33,
тел:8 (7262) 97-00-67
e_mail: 87019424481@mail.ru

ПРОЕКТ

отчет о возможных воздействиях для «План разведки участка Рауан в Мойынкумском районе Жамбылской области»

Заказчик:
Директор
ТОО «J&S ALTYN TAS»



М.П.

Подпись.

Оразумбеков С.А.

Разработчик проекта ОВОС:
Директор
ТОО «Экологический центр проектирования»



М.П.

Подпись.

Жумабаев Е.Ж.

г. Тараз 2023 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ***Руководитель проекта***

Жумабаев Е.Ж.***Главный инженер проекта***

Толеубеков Б.Т.

СОДЕРЖАНИЯ

СОДЕРЖАНИЯ	3
АННОТАЦИЯ	7
ВВЕДЕНИЕ	9
РАЗДЕЛ 1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	14
1.1. МЕСТО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	14
1.2. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	15
1.2.1. Климат и качество атмосферного воздуха.....	15
1.2.2. Поверхностные и подземные воды	16
1.2.3. Геология и почвы.....	19
1.2.4. Животный и растительный мир	19
1.2.5. Местное население- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	20
1.2.6. Историко-культурная значимость территорий	21
1.2.7. Социально-экономическая характеристика района	21
1.3. ЗЕМЛИ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА.....	22
1.4. ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	22
1.5. ИНФОРМАЦИЯ ПО ПЛАНУ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ.....	28
1.6. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	29
1.6.1. Воздействие на атмосферный воздух	30
1.6.2. Воздействия на воды и эмиссии	30
1.6.3. Мероприятия по уменьшению возможного негативного воздействия на поверхностные и подземные воды	34
1.6.4. Воздействие на почвы	34
1.6.5. Воздействия на недра	35
1.6.6. Физические воздействия	35
1.6.7. Радиационные воздействия	37
1.6.8. Оценка воздействия на растительный покров.....	38
1.6.9. Оценка воздействия на животный мир	40
1.7. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	41
РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	44
РАЗДЕЛ 3. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	56
3.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	56
3.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир)	56
3.3. Генетические ресурсы	57
3.4. Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы	58
3.5. Земли (в том числе изъятие земель)	58
3.6. Почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).....	59
3.7. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	59
3.8. Атмосферный воздух.....	60
3.9. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	60
3.10. Материальные активы	60
3.11. Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические)	60
3.12. Ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов	60
РАЗДЕЛ 4. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	61
РАЗДЕЛ 5. ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ И ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	64
5.1. Обоснование показателей эмиссий на период строительных работ.....	64

РАЗДЕЛ 6. ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ.....	100
6.1. Требования Экологического кодекса	102
6.2. Период строительства.....	103
6.3. Предельное количество накопления отходов.....	103
РАЗДЕЛ 7. ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	103
РАЗДЕЛ 8. ВОЗНИКНОВЕНИЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	105
8.1. Прогноз аварийных ситуаций	105
8.2. Варианты возникновения аварий и опасных природных явлений и сценарий их развития.....	105
8.3. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций	105
8.4. План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды	106
РАЗДЕЛ 9. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ, СОКРАЩЕНИЕ, СМЯГЧЕНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	106
9.1. Применение наилучших доступных техник.....	106
9.2. Мероприятия по охране окружающей среды.....	107
9.3. Мероприятия по снижению воздействий до проектного уровня.....	107
9.4. Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных	108
9.5. Водоохранные мероприятия и санитарно-гигиенические требования в водоохраных зонах и полосах	109
9.6. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов	110
РАЗДЕЛ 10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	111
РАЗДЕЛ 11. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	114
РАЗДЕЛ 12. МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	114
13. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	114
14. НЕДОСТАЮЩИЕ ДАННЫЕ	115
15. НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	116

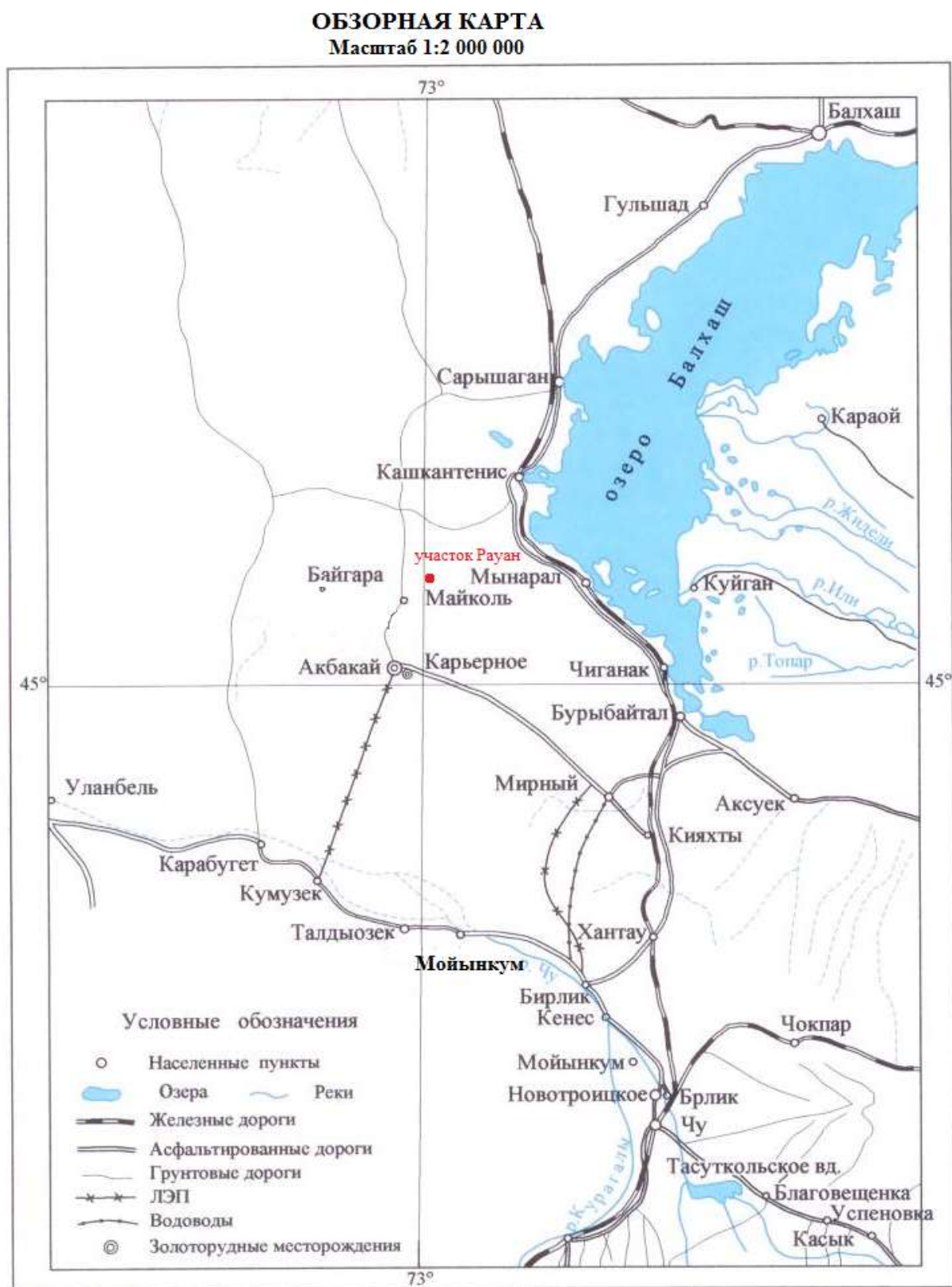
СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	16
Таблица 2 Оценка значимости воздействия на поверхностные воды	17
Таблица 3 Оценка значимости воздействия на подземные воды	18
Таблица 4 Расчет водопотребления на технологические нужды	30
Таблица 5 Баланс водопотребления и водоотведения.....	31
Таблица 6 Оценка значимости воздействия на растительность	39
Таблица 7 Оценка значимости воздействия на животный мир.....	40
Таблица 8 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчёта ПДВ.....	65

СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1 Карта месторасположения предприятия.....	14
--	----

Рисунок 2 Карта месторасположения предприятия



.....117
Рисунок 3 Карта-схема предприятия с нанесенным источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу118

АННОТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду для «План разведки участка Рауан в Мойынкумском районе Жамбылской области» для ТОО «J&S ALTYN TAS», Разработчик проекта ОВОС – ТОО «Экологический центр проектирования».

Проект имеет физические воздействия с незначительным пространственным расширением, незаметным влиянием на ландшафт, биосферу и на виды землепользование, также не значительное воздействие на топографию, климат, природные условия и человеческую деятельность.

Согласно результатам расчетов рассеивания, на случай максимальной нагрузки производственного оборудования превышений ПДК на границе нормативной СЗЗ не выявлено.

Общие сведения о предприятии

Участок разведки в административном отношении расположен на территории Мойынкумского района Жамбылской области, в 306 км на северо-восток от областного города Тараз, в 184 км на северо-запад от районного центра Мойынкум и в 40 км на северо-восток от п. Акбакай.

Атмосферный воздух

При плане разведки золота будет задействовано 7 источников из них 1 организованный источник (Бензиновый генератор HUTER DY3000L) и 6 неорганизованные источники (Экскаватор, бульдозер, склад грунта, автосамосвал, буровой агрегат и сварочные работы) загрязнения воздушного бассейна, которые выбрасывают 13 наименований загрязняющих веществ (Железо (II, III) оксиды, марганец (IV) оксид, свинец и его неорганические соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, бенз/а/пирен, углеводороды предельные C₁₂₋₁₉, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния) на 2023 год - 0,732 тонн на 2024-2027 года - 1.259081724 тонн. На основании проведенного расчета максимальных приземных концентрации выбросы загрязняющих веществ классифицировать как предельно допустимы, срок достижения нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу – 2022 г.

На период плана разведки размер санитарно-защитной зоны не устанавливается и класс объекта не нормируется.

Данный проект относится к I категории согласно п.1. ст. 40 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Водопотребления и водоотведения

Водоснабжение вахтового поселка для хозяйственно-бытовых нужд составляет на 2022 год – 2,1768 тыс. м³/год, на 2023-2026 года – 2,3757 тыс. м³/год.

Техническая вода используется для приготовления промывочной жидкости при бурении в среднем 0,0325 м³ на 1 п.м. бурения (ВПСН № 11, 2002г, т.96) и на пылеподавление. Таким образом, потребление на технические нужды составляет на 2023-2024 года – 0,0058 тыс. м³/год, на 2025 год – 0,0077 тыс. м³/год и на 2026 год – 0,0039 тыс. м³/год.

Вода для технических целей должна удовлетворять санитарным правилам, утвержденным постановлением Правительства РК от 18 января 2012 года № 104 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Питьевая вода будет доставляться к местам работы в бутилированном виде.

На период разведки сброс сточных вод составляет на 2022 год – 2,1768 тыс. м³/год, на 2023-2025 года – 2,3806 тыс. м³/год, на 2025 год – 2,3822 тыс. м³/год, на 2026 год – 2,379 тыс. м³/год.

Техническая вода от буровой установки будет стекаться в отстойники (8 м³ на 1 скважину) и использоваться повторно.

Отходы производство и потребления

В процессе деятельности образуются следующие виды отходов, которые могут стать потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды.

Объем образования отходов производства и потребления

на 2022 год всего 0,47175 тонн, из них зеленые: 0,47175 тонн

на 2023-2024 года всего 80,58975 тонн, из них зеленые: 0,47175 тонн, не имеющие уровень опасности 80,118 тонн

на 2025 год всего 107,29675 тонн, из них зеленые: 0,47175 тонн, не имеющие уровень опасности 106,825 тонн

на 2026 год всего 53,88375 тонн, из них зеленые: 0,47175 тонн, не имеющие уровень опасности 53,412 тонн

ВВЕДЕНИЕ

Обязательность выполнения оценки воздействия на окружающую среду для любых видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду и здоровье населения, регламентируется статьей 36 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) - процедура, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Таким образом, целями проведения оценки воздействия на окружающую среду являются:

- определение экономических, экологических и социальных последствий рассматриваемых вариантов хозяйственных и управленческих решений;
- выработка рекомендаций по исключению деградации окружающей среды, либо максимально возможному снижению неблагоприятных воздействий на неё.

В соответствии со статьей 37 Экологического Кодекса Республики Казахстан оценка воздействия на окружающую среду осуществляется последовательно с учетом стадий градостроительного и строительного проектирования, предусмотренных законодательством РК. В соответствии с этапами разработки документации, обосновывающей хозяйственную и иную деятельность, стадиям ОВОС, предусматривающим последовательную их детализацию и конкретизацию, присваиваются наименования:

стадия 1 - Предварительная оценка воздействия на окружающую среду (ПредОВОС);

стадия 2 - Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);

стадия 3 - Раздел «Охрана окружающей среды» (ООС).

Вторая стадия проведения процедуры ОВОС выполняется в целях полного и комплексного анализа возможных эффектов реализации проекта или дальнейшего осуществления хозяйственной и иной деятельности, обоснования альтернативных вариантов и разработки плана (программы) управления охраной окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена на основе действующих в Республике Казахстан нормативно-правовых и инструктивно-методических документов, регламентирующих выполнение работ по оценке влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду, базовыми из которых являются:

- Экологический кодекс Республики Казахстан. Кодекс РК от 9 января 2007 года № 212-III.
- Водный кодекс Республики Казахстан. Кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481-III.
- Земельный кодекс Республики Казахстан. Кодекс РК от 20 июня 2003 года № 442-III.
- «Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации» (утверждена приказом МОС РК от 28 июня 2007 года № 204-п).
- Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МОС РК 29 октября 2010 года № 270-п).
- РНД 01.01.03-94. Правила охраны поверхностных вод РК (утверждены приказом Министерства экологии и биоресурсов РК от 27.06.94 г.).
- СНиП РК 1.02-01-2007. Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство.

- СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237).
- ГОСТ 17.8.1.01-86. Охрана природы. Ландшафты. Термины и определения.
- ГОСТ 17.5.1.01-83. Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения.
- ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
- ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
- ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
- ГОСТ 17.5.1.03-86. Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.

В соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации» (утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) Оценка воздействия на окружающую среду» - включает в себя материалы оценки по компоненты окружающей среды:

- воздушная среда (раздел 2 ОВОС);
- водные ресурсы (раздел 3 ОВОС);
- недра (раздел 4 ОВОС);
- отходы производства и потребления (раздел 5 ОВОС);
- физические воздействия (раздел 6 ОВОС);
- земельные ресурсы и почвы (раздел 7 ОВОС);
- растительность (раздел 8 ОВОС);
- животный мир (раздел 9 ОВОС);
- социально-экономическая среда (раздел 10 ОВОС);
- оценка экологического риска (раздел 11 ОВОС).

Методология подхода к оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, включая ее природную и социальную составляющие, принята в соответствии с рекомендациями «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МООН РК 29 октября 2010 года № 270-п). Предложенный методический подход базируется на определении трех параметров воздействия: пространственного, временного и интенсивности воздействия. Каждый из трех параметров оценивается по специальной шкале с применением критериев, разработанных для соответствующих градаций шкалы. В связи с тем, что действие многочисленных факторов, воздействующих на природную и социально-экономическую среду, невозможно оценить количественно, принят полуколичественный (балльный) метод оценки воздействия, позволяющий сопоставить различные по характеру виды воздействий, с дополнительным применением для оценки риска личного метода. Оценка воздействий осуществляется по отдельным компонентам природной среды. Оценка величины и значимости воздействий на компоненты природной среды обычно производится в три этапа:

- 1 этап: определение первоначальных воздействий (скрининг);
- 2 этап: разработка комплекса смягчающих мероприятий;
- 3 этап: оценка величины и значимости остаточных воздействий.

При оценке значимости воздействия исследуются остаточные воздействия, определяемые как воздействия после принятия мер по смягчению, которые невозможно избежать ввиду отсутствия в практике технологий, позволяющих исключить или снизить воздействие.

Критерии значимости. При большинстве оценок воздействий на природную среду трудно определить количественное значение экологических изменений. Используемая методика является полуколичественной оценкой, основанной на баллах. Значимость воздействия, являющаяся результирующим показателем оцениваемого воздействия на конкретный компонент природной среды, оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений значимости воздействия по каждому параметру оценивается по балльной системе по разработанным критериям. Для определения значимости воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчета.

Определение пространственного масштаба воздействия. Определение пространственного масштаба воздействий проводится на основе анализа технических решений, математического моделирования или на основании экспертных оценок возможных последствий от воздействия по следующим градациям:

- локальное воздействие - воздействие, оказывающее влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади; воздействия, оказывающие влияние на площади до 1 км²; воздействия, оказывающие влияние на элементарные природно-территориальные комплексы на суше на уровне фаций или урочищ;
- ограниченное воздействие - воздействие, оказывающее влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) площадью до 10 км²; воздействия, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности;
- местное воздействие - воздействие, оказывающее влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) до 100 км²; воздействия, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта;
- региональное воздействие - воздействие, оказывающее влияние на компоненты природной среды в региональном масштабе на территории (акватории) более 100 км²; воздействия, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинции.

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия (км ² , км)		Балл
	площадь воздействия	воздействие на удалении от линейного объекта	
Локальное воздействие	до 1 км ²	до 100 м	1
Ограниченное воздействие	до 10 км ²	до 1 км	2
Местное воздействие	от 10 до 100 км ²	от 1 до 10 км	3
Региональное воздействие	более 100 км ²	более 10 км	4

Определение временного масштаба воздействия. Определение временного масштаба воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок по следующим градациям:

- кратковременное воздействие - воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени, например, в ходе строительства, бурения или вывода из эксплуатации), но, как правило, прекращающееся после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает 6-х месяцев;

- воздействие средней продолжительности - воздействие, которое проявляется на протяжении от 6 месяцев до 1 года;
- продолжительное воздействие - воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года, но менее 3 лет), обычно охватывает период строительства запроектированного объекта;
- многолетнее (постоянное) воздействие - воздействия, наблюдаемые от 3 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть периодическими или часто повторяющимися. Например, воздействие от регулярных залповых выбросов ЗВ в атмосферу. В основном относится к периоду, когда начинается эксплуатация объекта.

При сезонных видах работ (которые проводятся, например, только в теплый период года в течение нескольких лет) учитывается суммарное фактическое время воздействия.

Шкала оценки временного масштаба (продолжительности) воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл
Кратковременное воздействие	Воздействие наблюдается до 6 месяцев	1
Воздействие средней продолжительности	Воздействие отмечается в период от 6 месяцев до 1 года	2
Продолжительное воздействие	Воздействия отмечаются в период от 1 до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное) воздействие	Воздействия отмечаются в период от 3 лет и более	4

Определение величины интенсивности воздействия. Шкала интенсивности определяется на основе ряда экологических оценок, а также и экспертных суждений, и оценок.

Шкала величины интенсивности воздействия

Градация	Описание интенсивности воздействия	Балл
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, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное воздействие	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

Определение значимости воздействия. Значимость воздействия является комплексной интегральной оценкой. Определение значимости воздействия проводится в несколько этапов.

Этап 1. Для определения значимости воздействия на отдельные компоненты природной среды необходимо использовать данные вышеуказанных таблиц с критериями воздействий. Балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$Q_i^{\text{integr}} = Q_i^t * Q_i^s * Q_i^j,$$

где: Q_i^{integr} - комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия на i -й компонент природной среды;

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.

Этап 2. Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете. Категории значимости являются единообразными для различных компонентов природной среды и могут быть уже сопоставимыми для определения компонента природной среды, который будет испытывать наиболее сильные воздействия.

В зависимости от значения комплексного оценочного балла для рассматриваемого воздействия на компонент окружающей среды для представления результатов оценки воздействия приняты три категории значимости воздействия:

- 1 ÷ 8 баллов - воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытывается, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность;
- 9 ÷ 27 баллов - воздействие средней значимости может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел;
- 28 ÷ 64 баллов - воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или, когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов.

Для получения категории значимости воздействия вначале для каждого компонента природной среды определяем средний балл комплексной оценки воздействия. Если значимость воздействия, определенная для конкретного компонента природной среды (атмосферный воздух, животный мир и др.) является единственной, то она используется напрямую для оценки результирующей значимости воздействия. На практике на один компонент природной среды могут оказываться различные воздействия множества источников, поэтому для определения значимости воздействия используется результирующая оценка значимости для конкретного компонента природной среды. По результатам выявленных уровней значимости воздействия экспертом определяется интегральная оценка воздействия на конкретный компонент природной среды. Методология оценки воздействия намечаемой деятельности на социально-экономическую среду приведена в разделе 10 ОВОС.

Оценка воздействия на окружающую среду для «План разведки участка Рауан в Мойынкумском районе Жамбылской области» разработан на основании:

- технического задания на проектирование.

Проект ОВОС выполнен ТОО «Экологический центр проектирования»

Юридический адрес: 080000, Жамбылская область, г. Тараз, ул. 2-я Элеваторная, 33
БИН 141040012330

БИК CASPKZKA

ИИК KZ86722S0000000860915

АО "Kaspi bank"

Тел.: +7 (726) 297-0067

Директор Жумабаев Ержан Жаумитбаевич

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01769Р от 29 июня 2015 года выданная Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Актуальная информация о лицензии размещена на <https://elicense.kz/>

РАЗДЕЛ 1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. МЕСТО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оператор намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью "J&S ALTYN TAS"

БИН: 200840025622

Юридический адрес: Жамбылская область, г. Шу, улица С Сейфуллина 4А.

Руководитель: Ертаев Жомарт Акебаевич

Основанием для составления настоящего Плана разведки полиметаллических руд и попутных компонентов на площади участка является Лицензия № 1260 – EL выданная Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан 26 февраля 2021 года Товариществу с ограниченной ответственностью «J&S ALTYN TAS» с предоставлением права на недропользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании».

Участок разведки в административном отношении расположен на территории Мойынкумского района Жамбылской области, в 306 км на северо-восток от областного города Тараз, в 184 км на северо-запад от районного центра Мойынкум и в 40 км на северо-восток от п. Акбакай.

Общая площадь участка составляет 2,5 км². Координаты угловых точек участка работ приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Координаты угловых точек участка Рауан

№ точек	Координаты точек	
	северная широта	восточная долгота
1	45°24'00"	73°00'00"
2	45°24'00"	73°01'00"
3	45°23'00"	73°01'00"
4	45°23'00"	73°00'00"

Общая площадь участка составляет 2,5 км²

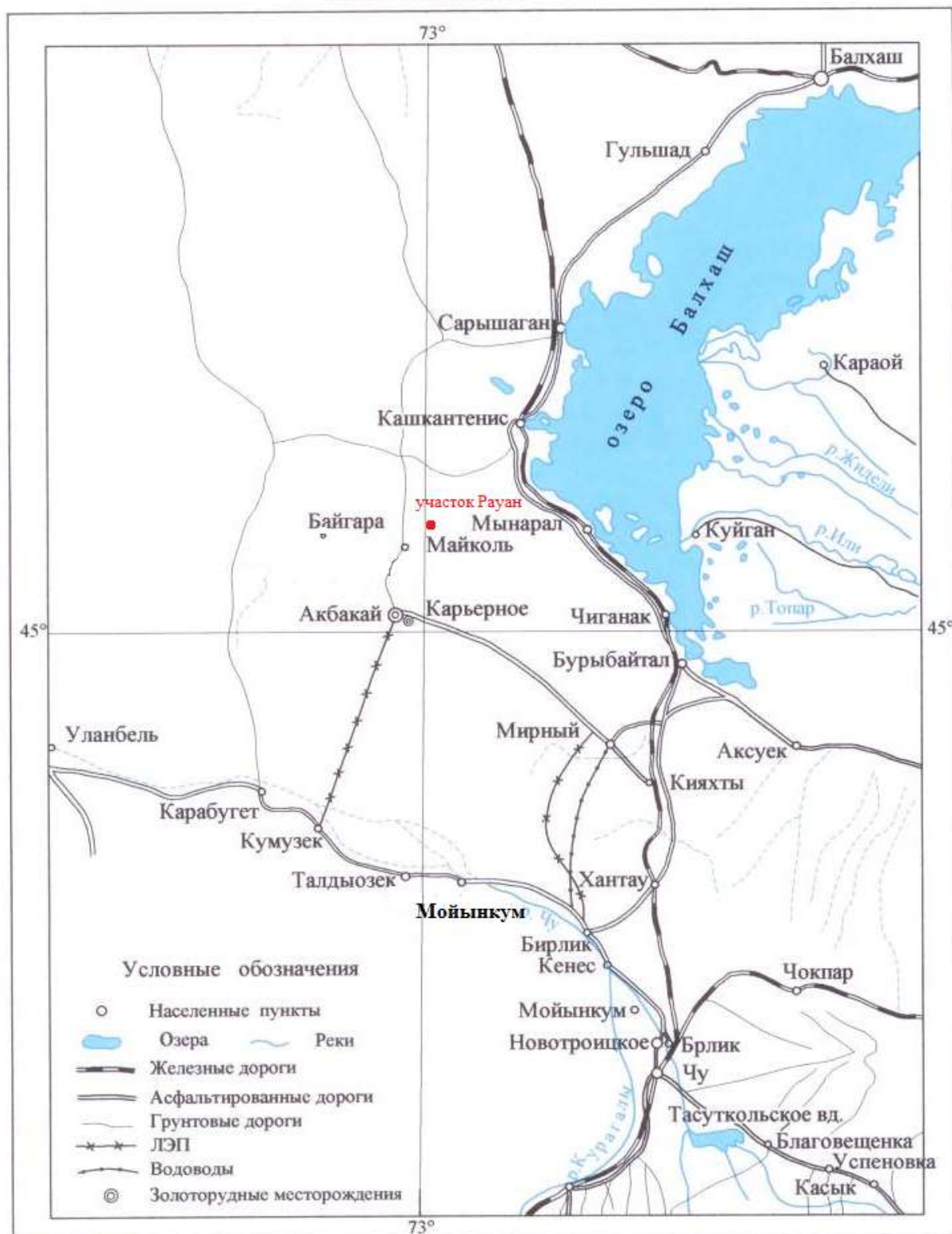
В орографическом отношении участок работ представлен слабо всхолмленной равниной, местами переходящей в мелкосопочник.

Постоянно действующая гидрографическая сеть в районе отсутствует. Местность в целом безводная. Питьевая вода в основном доставляется в населенные пункты в цистернах по ж/д.

Экономически район освоен слабо. Трудовые ресурсы ограничены. Большая часть трудового населения занята на горнорудном предприятии (Акбакайский ГОК) и работает на ж/дорожных станциях МПС. В сельскохозяйственном секторе основным занятием местного населения является отгонное животноводство.

Рисунок 1 Карта месторасположения предприятия

ОБЗОРНАЯ КАРТА
Масштаб 1:2 000 000



1.2. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1.2.1. Климат и качество атмосферного воздуха

Климат района засушливый, пустынно-континентальный. Амплитуда колебания температур достигает 80°C, от +40° в июле до – 35° в феврале. Годовая норма осадков

130-190мм, основное количество которых выпадает в весенний период. Наиболее сухой период приходится обычно на июль – первую половину сентября. Зимний период 4-5 месяцев. Сплошной снежный покров отсутствует или очень маломощный 0.15-0.3м и держится с ноября по апрель месяц. Преимущественное направление ветров северное и северо-восточное. Продолжительность летнего периода 5-7месяцев.

Характерны небольшая высота снежного покрова, его неустойчивость и сравнительно малая продолжительность. Это связано не только с минимальным количеством осадков и короткой зимой, но и с оттепелями и частым выпадением осадков и зимой в жидком виде.

Разнообразие климатических условий, создает условия для формирования множества климатических регионов, имеющих значительные отличия по основным климатическим показателям.

При районировании территории юга республики по степени естественной увлажненности за основу принят коэффициент увлажненности (K_u), определяемый отношением естественной влагообеспеченности за биологически активный период (сумма атмосферных осадков и доступных для растений почвенных запасов влаги) к испаряемости за тот же период.

По вычисленным значениям коэффициентов увлажненности с учетом природно-географических особенностей территории республики выделены агроклиматические зоны с учетом коэффициента увлажненности.

Таблица 1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	14.0
СВ	8.0
В	6.0
ЮВ	14.0
Ю	29.0
ЮЗ	11.0
З	10.0
СЗ	8.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

1.2.2. Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды

Основными водными артериями является р. Шу, р. Аса и р. Талас. Река Шу протекает с востока на запад. Паводковый период начинается в начале мая. Минерализация в это время составляет около 3 г/л, воды сульфатно-хлоридно-натриевые. Температура воды достигает плюс 15-19° С. Максимальный расход потока по замерам гидропоста у совхоза Тасты 49 м³/сек. Наибольшая ширина водной глади 70—75 м, наименьшая — 10 м. Летом река пересыхает, превращаясь в цепочку разобщенных плесов с затхлой водой зеленовато-желтого цвета. Минерализация воды достигает 12 г/л.

С рекой связаны многочисленные озера, большинство которых также пересыхает. На востоке территории расположено крупное единственное пресное озеро Большие Камкалы. Весной оно имеет связь с рекой, в середине лета отшнуровывается и питается подземными водами. Температура воды с поверхности равна плюс 20—24° С, на глубине 1 м 14° С. Минерализация осенью не превышает 3 г/л. Воды сульфатно-хлоридно-натриевые.

Река Талас длина реки — 661 км, площадь её водосборного бассейна — 52 700 км². Образуется от слияния рек Каракол и Уч-Кошой, берущих своё начало в ледниках Таласского хребта Киргизии. На своём пути река Талас принимает много притоков, из которых наиболее полноводные: Урмарал, Кара-Буура, Кумуштак, Калба, Беш-Таш. В нижнем течении река теряется в песках Мойынкум.

Река Аса левый приток реки Талас. Длина 253 км, площадь бассейна 9210 км². Около 30 притоков. Образуется слиянием рек Терис и Куркирсу. Протекает через озера Биликоль и Акколь, впадает в озеро Караколь. Питание снеговое, дождевое и за счёт подземных вод. Средне-годовой расход воды (около аула Акколь) 4,45 м³/с. В бассейне Асы 26 каналов и арыков.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды района

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

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

Участок проведения работ находится за пределами водоохранных полос водных объектов. Водные объекты на территории площадки и на расстоянии 500 м от площадки отсутствуют. Непосредственно на участке работ, открытых водоисточников (рек, ручьев и ключей) нет.

Сбросов сточных вод в водные объекты проектом не предусматривается.

Мойка машин и механизмов на территории участка проектируемого объекта запрещена. Строительство стационарного склада ГСМ на участке не предусматривается.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

В общем виде оценка последствий загрязнения поверхностных вод осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МОС РК 29 октября 2010 г. № 270-п)

Таблица 2 Оценка значимости воздействия на поверхностные воды

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Поверхностные воды	Химическое загрязнение поверхностных вод	-	-	-	-	-
	Физическое воздействие на донные осадки	-	-	-	-	-

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
	Химическое загрязнение донных осадков	-	-	-	-	
	Физическое и химическое воздействие на водную растительность	-	-	-	-	-
	Интегральное воздействие на ихтиофауну	-	-	-	-	
	Воздействие на гидрологический режим рек	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду отсутствует.

Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района расположения объекта.

Подземные воды

Верхние 2 метра грунта - насыпной грунт. Этот слой представлен суглинком, супесью, галькой, гравием и щебнем песчаника, и строительным мусором. Плотность насыпных грунтов, которыми отсыпана территория прибрежной части порта составляет 2.05...2.16 г/см³. Грунты укатаны и уплотнены трамбовками (по материалам изысканий прошлых лет).

В связи с высоким уровнем грунтовых вод и дальнейшим прогнозом его повышения посадить фундаменты на материковый грунт не представляется возможным.

В проекте вся толща насыпного грунта в основании фундаментов заменяется искусственной щебеночной подушкой, утрамбованной послойно до плотности 2.1 г/см³. При расчете фундаментов несущая способность этой подушки принимается не более 10 т/м², что гарантированно обеспечивает несущую способность основания.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на подземные воды района

Для предотвращения загрязнения подземных вод проектом предусматриваются следующие водоохранные мероприятия:

1. Соблюдение норм ведения строительных работ, принятых проектных решений.
2. Сбор и временное хранение бытовых отходов на специально обустроенной площадке с твердым покрытием.
3. Применение на всех видах работ технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ и попадание горюче-смазочных материалов в грунт.
5. Бытовые стоки отводятся в существующие сети.

Оценка последствий воздействия на подземные воды осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МОС РК 29 октября № 270-п). Оценка значимости воздействия на подземные воды приведен в таблице 3.7.1.

Таблица 3 Оценка значимости воздействия на подземные воды

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Подземные	Загрязнение	Локальное	Многолетнее	Незначительное	4	Низкая

воды	подземных вод	воздействие 1	воздействие 4	воздействие 1		значимость
Результирующая значимость воздействия:						Низкая значимость

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается низкой значимостью воздействия (допустимое).

Намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия).

1.2.3. Геология и почвы

Район работ располагается в пустынной зоне.

Пустынная зона характеризуется бурыми, серо-бурыми, такыровидными и песчаными пустынными почвами. Они бедны гумусом: 1-1,5% в бурых почвах, 0,7-1,2% - серо-бурых и такыровидных. Для них свойственны карбонаты, гипс и легкорастворимые соли. Эти почвы солончаковатые, солонцеватые, промытые и высоко гипсоносные.

Такыровидные пустынные почвы развиты на аллювиальных равнинах, имеющих глубоко опустившийся уровень грунтовых вод. Они возникли из луговых и лугово-болотных почв пустынной зоны.

Такыры выделяются твердой, полигонально - трещиноватой поверхностью, на которой в относительно влажные сезоны застаивается атмосферная вода. Они имеют тяжелый механический состав, поверхностная корка в сухом состоянии очень прочна. Содержание гумуса - 0,5%.

Пустынные песчаные почвы и пески пустынной зоны отличаются от сыпучих песков подвижных барханов. Это более или менее связанные песчаные почвы, закрепленные растительностью. Малогумусные - 0,5%, карбонатные, обычно не засолены. Солончаки занимают значительную площадь. Образуются под влиянием сильно минерализованных грунтовых вод и на соленосных породах. В речных долинах и в регулярно затапливаемых водами отдельных понижениях развиваются своеобразные малогумусные (2%) луговые почвы пустынной зоны, карбонатные, солончаковатые. В долине Сыр-Дарьи луговые почвы используются для поливного земледелия, при этом их периодически промывают. Под тростниковыми зарослями в понижениях среди луговых почв распространены болотно-луговые и болотные почвы.

Пустынная зона - типчаково-ковыльные степи с преобладанием ковыля Лессинга или ковылка, тырсы, типчака. На востоке появляется горный киргизский ковыль. Местами значительную роль играет большой ксерофитный ковыль тырси́к. Обилие тонконога тонкого, овсеца пустынного. Обедненное ксерофитное разнотравье - грудница мохнатая, ромашник тысячелистный, полынок. Весной эфемеры и эфемероиды (мятлик луковичный, тюльпаны). По западинам и балкам иногда встречаются кустарниковые заросли из чилиги и спиреи.

Маломощные почвы склонов сопок покрыты степной растительностью из типчака, полыни холодной и лессинговидной, тырсы. На солонцеватых почвах - полынно-типчаковые сообщества с белой полынью. На степных солонцах растут типчак, прутняк, полынь Шренка, ромашник, на корковых и солончаковых солонцах - черная полынь.

1.2.4. Животный и растительный мир

В песчаных пустынях фауна своеобразна. Летом днем песок нагревается настолько, что температура убийственна для многих пустынных животных. Живущий на песчаных растениях жук – долгоносик, упав с куста, ползет по песку, высоко приподнимаясь на лапках. Стоит оступить и перевернуться на спину, через 5 секунд становится мертвым. Специально поставленные опыты показали, что некоторые насекомые погибают при

температуре 48⁰, тушканчики - 34⁰. Оставленный в открытой клетке на солнце суслик погибает через 20 минут.

Животные пустыни имеют возможность избежать губительных для них температур, потому что вверх и вниз от нагретой поверхности температура быстро снижается. Если температура воздуха на поверхности почвы 59⁰, то в центре сухого кустика 38⁰, в норе ящерицы глубиной 20 см - 38⁰. Многие животные в самые жаркие часы скрываются либо в норах (ящерицы, большая песчанка, тонкопалый суслик), либо зарываются в песок (степной удав, многие насекомые), либо прячутся в центре кустов под корнями и ветвями, либо же взбираются на верхушки кустов.

В песчаной пустыне много грызунов. Особенно характерен тонкопалый суслик, вне песков не встречается. Для облегчения движения по сыпучему песку его тонкие и длинные пальцы снабжены особыми волосками-щетинками, увеличивающими площадь ступни. Обычными являются такие виды: большая песчанка, живущая колониями (десятки и сотни га.), малая (полуденная) песчанка - ночных зверек; мохноногий тушканчик - ночник, длина прыжка которого в 10-12 раз больше длины самого зверька. У грызунов на пальцах задних лап имеется щетка из упругих волос, препятствующая погружению в рыхлый песок, пегаая землеройка с красивой серебристо-серой шубкой. В большом количестве заяц - толай, ушастый еж, попадают сайгаки и джейраны, раньше обитал и кулан. Из птиц, обитающих только в песках, саксаульная сойка, стремительно бегающая птица, мало пользующаяся крыльями. Обитает пустынная славка, ночная птица авдотка, полевой конек.

В полупустыне фауна отличается обилием пресмыкающихся. Большое количество ящериц: 3 вида круглоголовок, проворная сетчатая и линейная ящурки, гребнепалый геккон, агама. В северные районы пустыни Кызылкум с юга проникает огромный (до 1 метра и более) серый варан. Степная черепаха обитает в малых барханных впадинах.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шут, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности. Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Намечаемая деятельность не предусматривает использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных района

Таким образом, намечаемая деятельность приводит лишь к вытеснению объектов животного с территории предприятия, что не является потерей биоразнообразия.

Участки, представляющие особую ценность в качестве среды обитания диких животных, места размножения объектов животного мира, пути миграции и места концентрации животных в пределах площадки отсутствуют.

Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира сообщает что намечаемая деятельность не входит в территорию заповедника Жусандала, а находится за пределами государственного лесного фонда, номер письма №01.01.18/33-8-68 от 23.03.2022год.

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

Ближайший населённый пункт — посёлок Акбакай расположен на расстоянии 40км от участка производства работ.

Реализация проекта разведки создаст возможность организации 27 рабочих мест на период разведки.

С разработкой месторождения будет связано развитие сопряженных отраслей областного и районного уровней: автомобильного транспорта, строительства, энергетики и других. Доходы занятых в этих отраслях людей будут основной базой для сохранения и развития социальной сферы, сохранения населения, уменьшения эмиграции.

Промышленная разработка месторождения и ежегодные отчисления в бюджет поддерживают экономическую ситуацию в Жамбылской области.

1.2.6. Историко-культурная значимость территорий

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

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

На территории проектируемых объектов памятники историко-культурного наследия отсутствуют. В ходе которого установлено, что на территории памятников историко-культурного наследия не выявлено.

1.2.7. Социально-экономическая характеристика района

Жамбылская область расположена на юге Казахстана, областным центром является город Тараз. На территории области, помимо г. Тараз расположены города районного подчинения (Каратау, Жанатас, Шу) и 10 районов (Жамбылский, Байзакский, Жуалынский, Меркенский, Жамбылский, Кордайский, Таласский, Сарысуский, Мойынкумский, район Т. Рыскулова).

По данным текущего учета населения на 1 октября 2013 г. население области составило 1 миллион 40 тысяч 700 человек. В городской местности проживает 436,5 тысяч человек (42,0% от общей численности населения), в селах — 604,2 тысяч человек (58,0%). Значительна доля сельского населения, она превышает численность городских жителей на 168 тысяч человек или на 38,4%. 33,8% населения сосредоточено в Таразе, еще 8,2% проживает в городах г. Шу, Жанатасе. Каратау и 58,0% - в аулах и селах.

Среднемесячная номинальная заработная плата одного работника в январе-сентябре 2013 года составила 42 тысячи 838 тенге, что выше, чем соответствующем периоде 2012 года на 16,0%, в реальном выражении - на 7,6%. Это обусловлено ростом зарплат во всех видах экономической деятельности. Наибольшее увеличение уровня оплаты труда отмечено в сельском хозяйстве (на 20,8%), государственном управлении (на 23,4%), образовании (на 20,7%), здравоохранении и предоставлении социальных услуг (на 27,6%). Среднедушевые номинальные денежные доходы населения области в среднем за один месяц во 2 квартале 2013 года составили 26 434 тенге, (в целом по республике 33 884 тенге), что на 26,0% выше, чем в соответствующем периоде предыдущего года. Их наибольшая величина была отмечена в городе Тараз, Шуском, Мойынкумском и Кордайском районах, где данный показатель превысил областной уровень в 1,3-1,5 раза. К числу низко доходных районов относятся Сарысуский и Таласский, в которых

граждане имели доходы в среднем на 9,8 % и 8,6 % ниже уровня, сложившегося в целом по области.

Однако объем инвестиций в основной капитал за девять месяцев 2013 года превысил соответствующий период 2012 года в 2,3 раза. Удельный вес инвестиций в основной капитал по области составляет 5,8% от республиканского объема. Самыми приоритетными отраслями для вложения инвестиций в 2013 году остаются транспорт, связь и обрабатывающая промышленность, для которых в общем объеме инвестиций составила 85,3% и 5,2% соответственно.

Демографическая ситуация в области стабильная и отличается от предыдущих лет значительным ростом показателей естественного движения населения. Рост численности населения обеспечивается заметным увеличением естественного прироста за счет рождаемости. Так, за 2012 год было учтено 28075 родившихся детей, что на 2570 новорожденных или на 10,1% больше, чем в 2007 году. По количеству новорожденных наша область в Республике находится на четвертом месте после Южно-Казахстанской, Алматинской областей и города Тараз. В расчете на 1000 человек населения в области рождается 27 детей, в то время как в Республике - 23 ребенка. За 9 месяцев 2013 года естественный прирост населения составил 14,0 тысяч человек. За этот период в области родился 19 901 ребенок. Каждый день рождается 73 ребенка или каждый час по 3 новорожденных. В соответствии с результатами многочисленных исследований, здоровье населения формируется под влиянием комплекса факторов различной природы, среди которых экологические занимают 20 %. Согласно многочисленным литературным данным, уровень здоровья детского населения является индикаторным показателем качества окружающей среды.

Согласно Соглашению о социально экономической поддержки местного населения Мойынкумского района Жамбылской области Недропользователь ежегодно финансирует на социальные проекты в регионе 200 МРП.

1.3. ЗЕМЛИ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

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

Целевое назначение работ Оценка участка Рауан на наличие полиметаллических руд и золота. Составление проектно-сметной документации на детальные поиски полиметаллических руд и золота на участке Рауан. Основанием для выдачи геологического задания послужили: - Лицензия № 1260 – EL от 26 февраля 2021 г - Рабочая программа на оценку участка Рауан .Общая площадь участка составляет 2,5 км².

В административном отношении расположен на территории Мойынкумского района Жамбылской области, в 306 км на северо-восток от областного города Тараз, в 184 км на северо-запад от районного центра Мойынкум и в 40 км на северо-восток от п. Акбакай.

1.4. ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Существующее положение.

Хозяйственная деятельность на земельных участках не ведется.

Горные работы

Полезными ископаемыми являются – полиметаллы и золото. Оценка качества руд с поверхности осуществляется в процессе проходки горных выработок, вскрывающих зоны и рудные тела золоторудной минерализации, а также эпицентры рудных тел, характеризующихся более высокими содержаниями рудных минералов относительно их природного фона.

Основной задачей проектируемых выработок является определение условий залегания, параметров и формы рудных тел, сплошности оруденения, непрерывности и степени ее изменчивости по простиранию. С поверхности рудные тела и зоны должны быть изучены с детальностью, позволяющей установить наличие зоны дезинтеграции коры выветривания, её характер и глубину распространения, а также мощность и состав покровных отложений, положение верхней границы первичных, неизмененных пород и руд, тип, характер и простирание тектонических нарушений, состав брекчированных пород на поверхности и т.д. Решение этих задач предусматривает проходку наземных горных выработок – канав, заложенных в крест простирания рудных тел и зон.

Общая рудовмещающая структура контролируется зонами северо-западного направления, оценка которых указывает на то, что гидротермально-метасоматическая фаза проработки пород субвулканической формацией измеряются по простиранию до 2 км и более при ширине до 150 – 200 м. Упомянутый структура сопровождается зонами дробления и прожилково-жильного окварцевания, секущих вмещающие породы на значительном расстоянии друг от друга.

Оруденение приурочено к черносланцевой толще ордовика и связана с дайковым поясом субширотного простирания. Отмечается прямая связь золотоносности рудных тел с дайками лампрофиров, а дайки диоритовых порфириров по отношению к общей структуре занимают секущее положение и немногочисленны. Вмещающие породы метасоматически изменены: березитизация, пропилитизация, реже – турмалинизация, альбитизация, адуляризация и т.д.

В пределах участка выделяются кварцево-жильные зоны протяженностью от 280 до 620 м, средней мощностью до 30 м. Мощность рудных тел, локализованных в этих структурах, варьирует от 0.5 до 3.6 м, среднее 1.1-1.20 м. Протяженность отдельных линз и рудных тел колеблется от 15 м до 160 м. Содержание золота по рудным сечениям от 0.2 до 1.39 г/т; ураганные значения содержаний 2.9 – 31.2 г/т. Среднее по участку 0.77 – 0.85 г/т.

Рудные тела приурочены к тектоническим разломам субширотного простирания и связаны с кварцево-жильной составляющей оруденелых зон. Падение тел наклонное, на юго-запад под углом 45-50° к горизонту. В контуре участка выделено 3 рудных тела средней длиной до 90-110 м в пределах рудоконтролирующих структур.

По сложности геологического строения, параметрам рудных тел, их внутреннему строению и особенностям распределения золота данные объекты соответствуют 3-ей группе месторождений и предусматривают их разведку горными и буровыми работами с подсчетом запасов по категории C₁ и C₂.

Открытые горные выработки

Проходка канав

Оценка рудных тел проводится канавами через 20 м в крест простирания общей контролирующей структуры. Средняя длина канав, с учетом выхода во вмещающие породы, принята равной 40 м с глубиной проходки до 1.0 м.

Планом работ предусмотрена оценка 3-х рудных тел общей протяженностью до 300 п.м. Оценка каждого рудного тела предусматривает проходку 8-и канав через 20 м по простиранию. Общая длина, канав по 1-му телу составляет 320 п.м. Суммарный объем проходки канав по 3-м рудным телам - 960 п.м (24 канавы)

Отдельные рудные тела, линзы и участки сближенных маломощных (0.3-0.5м), кварцевых жил, протяженностью до 15-30м и перспективных на золото, оцениваются с поверхности одиночными выработками или группой канав общим объемом 720 п.м (18 канав)

Общая оценка участка с поверхности предусматривает проходку 42 разведочных канав протяженностью 1680 п.м (1680м³), мех. способом, по породам IV-V категории.

Проходка траншей

Наработка технологического регламента переработки золотосодержащих руд и выбор рациональной схемы обогащения предопределяет отбор технологической пробы на предмет извлечения золотого концентрата или его конечного продукта в процессе металлургического передела.

Для технических испытаний предусматривается отбор крупнообъемной пробы весом до 3000 т для оценки технологической возможности извлечения золота и ценных компонентов с определением технико-экономических показателей обогащения руд с использованием традиционной или нетрадиционной (кучное выщелачивание) схемы их промышленной переработки.

Исходным материалом для формирования пробы являются золотосодержащие руды вскрытые в процессе проходки траншей по простиранию рудных зон. Планом работ предусмотрена проходка траншей по 3-м рудным телам, общей длиной 300 п.м, при средней ширине вскрыши – 3.5 м и глубиной проходки 3.0 м. Траншеи вскрывают, большей своей частью, дресвяно-щебенистую зону дезинтеграции коры выветривания до глубины 1.0-1.5 м с переходом в неизменные породы ниже этой отметки.

Выработки проходятся с БВР по породам XIII-XV категории: бурение шпуров ручными перфораторами и уборкой породы мех. способом – бульдозером. Объем проходки по горной массе – 3150 м³, в том числе по рудной массе – 1000 м³.

Отбор рудной массы отвечает требованиям «Инструкции по технологическому опробованию» (Кокшетау, 2004 г). Общий объем пробы в целике – 1000 м³ или 2600 т рудной массы.

Оценка участка с поверхности предусматривает проходку 42 канав и 3-х траншей с общим объемом – 4830 м³, в том числе с БВР – 3150 м³. Площадь изымаемых земель – 1100 м² или 0.11 га.

Проходка шурфов

Участок работ сложен метасоматически измененными породами с наложенным прожилковым окварцеванием. Рудные зоны средней мощностью до 30 м приурочены к разломам субширотного простирания протяженностью до 300 м и более. Рудные тела и линзы сложены кварцево-жильным материалом и представлены наклонными залежами с падением на юго-запад под углом 45-50°. Местность мелкосопочная, холмисто-увалистая. Относительные превышения до 25-30 м. Характер рельефа вдоль кварцево-жильных зон позволяет оценить рудные тела и линзы на наличие золота подземными горными выработками.

Оценка рудных тел по падению, с выходом в подстилающие породы на отметке 10 м от поверхности, предусматривает проходку одиночных шурфов по простиранию рудного тела с расстоянием между ними 40 м, что отвечает разведочной сети 80х40 м и позволяет оценить их (рудные тела) в контуре дезинтеграции коры выветривания по категории С₁₋₂. Расположение разведочных шурфов ориентировано вкрест простирания рудных тел и предназначено для оценки характера оруденения и наличия обогащенной их части по падению исходя из условий их залегания. В этом случае, положительный результат позволяет предполагать наличие промышленного оруденения на глубине, что существенно увеличивает перспективы исследуемой территории.

Разведка рудных тел осуществляется до глубины 10 м ниже уровня поверхности и вскрывает рудные тела на всю мощность с выходом их на контакт с неизменными, нижележащими породами. Оценка рудных тел (зон) предусматривает проходку 6-ти шурфов сечением 1.5 м² и средней глубиной 10 м. Общий объем проходки по 3-м рудным телам – 60 п.м. Проходка выработок проводится с применением буровзрывных работ (БВР): - бурение шпуров ручными перфораторами и уборка пород мех. способом. Классификация пород по горной сетке соответствует XIII - XV категории.

С поверхности шурфы вскрывают зону дезинтеграции коры выветривания, что предопределяет крепление устья выработок в интервале 0-1.5 м сплошной венцовой крепью из пластин. Объем крепления – 6 х 1.5 = 9.0 п.м.

Буровые работы

Бурение скважин предусматривает вскрытие зон оруденения в их естественном положении для изучения морфологии и условий залегания рудных тел вниз по разрезу, вещественного состава и качества полезного ископаемого, параметров рудных залежей, а также изучения вмещающих пород и прочих особенностей рудных объектов.

Планируемые работы предназначены для увязки рудных тел по разрезу, как вниз по падению, так и по простиранию. Предполагаемая методика позволит достоверно оценить перспективы рудных зон и тел, а также всей площади в целом на предмет её промышленной золотоносности.

Золоторудная минерализация площади участка неразрывно связана с породами субвулканической формации от углеродисто-глинистых отложений раннего кембрия до пород ордовика – кремнистые сланцы, алевролиты, алевропесчаники и т.д. Несущий субстрат исходных пород в процессе гидротермального и тектонического воздействия изменен и представлен зонами метасоматитов с наложенным прожилково - жильным окварцеванием. Изменение выражено наличием зон лимонитизации, беризитизации и пиритизации по исходным породам, а также кварцевых прожилков и жил связанных с разноориентированными сколами, трещинами и разломами. Оруденение локализовано на контакте углеродистых сланцев с кремнистыми породами ордовика, а также тяготеет к разрывным нарушениям субширотного и северо-западного (восточного) простирания.

Бурение разведочных скважин

Золоторудная минерализация связана с прожилково-жильным окварцеванием и локализована в зонах субширотного направления, приуроченных к нарушениям северо-западного простирания. Протяженность рудоконтролирующих структур колеблется от 480 м до 620 м, а длина зон окварцевания в пределах указанных структур не превышают 170 – 280 м по простиранию.

По результатам ранее проведенных работ установлено, что размеры отдельно взятых рудных тел варьируют от 15-40 м до 135-230 м на мощность, по подсечению, от 0.3 м до 1.5-2.0 м. Содержание золота крайне неравномерное от 0.1-0.5 до 1.06-9.05 г/т.

Рудные тела субширотного и северо-восточного простирания падают в южных румбах под углом 45-50° к горизонту. Подсечение наклонных рудных тел по падению предусматривается бурением скважин через 40м вниз по разрезу, а расстояние между выработками по простиранию рудных тел (зон окварцевания) от 40м до 80м.

Такое расположение выработок отвечает параметрам разведочной сети, которая позволяет провести оценку и подсчет запасов руд по категории С₁₋₂. В процессе бурения определяется:

- приуроченность рудных тел к складчатым или тектоническим структурам;
- параметры, морфология, условия залегания и вещественный состав руд;
- пространственная локализация золота и его связь с попутными элементами;
- перспективность промышленного оруденения на глубину и по простиранию.

По совокупности исследований определяется взаимосвязь рудных зон и тел с рудоносными структурами в зависимости генезиса и состава рудной формации, что позволяет выявить закономерность локализации оруденения в пространстве и степень эродированности объектов исследования.

Оценка перспективных рудных тел вниз по падению предусмотрено бурением колонковых скважин до глубины 100 м с подсечением на уровне 40-80 м от поверхности. Рудные тела и зоны вскрываются скважинами по линиям, заданным вкрест простирания рудовмещающих структур, прослеженных с поверхности канавами. Расположение скважин определено с учетом параметров рудных тел, а также морфологии, условиями залегания и качества руд.

Увязка разрезов с поверхности и на глубину предусмотрено по 12 скважинам, вскрывающим рудные тела на их полную мощность и уходкой их в подстилающие породы

не менее чем на 10 м. Объем бурения по 3-м рудным телам составит 630 п.м. Глубина скважин 45-75 м.

В связи со слабой изученностью и неоднозначностью, относительно масштабов и степени рудоносности участка работ, предусмотрено бурение одиночных поисковых скважин для оценки отдельно взятых линз и рудных тел перспективных по содержанию золота и масштабам оруденения. Плановый объем оценки одиночных объектов порядка 210 п.м – 4 скважины средней глубиной 52.5 м.

Всего предусматривается бурение 16 скважин общим объемом 840 п.м. Средняя глубина скважин 52.5 м. Группа скважин 0-100. Категория пород по буримости – Х.

Буровые работы планируется осуществлять силами подрядной организации колонковым способами станками LF-90, LF-120, CDH-1200 или аналогичными с применением снарядов HQ и NQ со съемным керноприемником канадских фирм «JKS Boyles» и «Boart Longyear». Основной диаметр бурения NQ.

Обеспечение электроэнергией буровых установок осуществляется передвижными дизельными электростанциями типа ДЭС-60 мощностью 60 кВА. Расход топлива при 75% нагрузке 1 дизельной электростанции ДЭС 60 составляет 15 л/ч, емкость бака 200 л.

Доставка воды для буровых будет осуществляться на расстояние в среднем до 15-ти км 2-мя автомашинами типа УРАЛ или ЗИЛ, с емкостью 4,0 м³.

Для вспомогательных работ при бурении (развозка воды, перевозка установок и людей, подвоз ГСМ) будут задействованы два автомобиля ЗИЛ 131 или аналогичных и два легковых автомобиля типа УАЗ.

Транспортировка керна до кернохранилища будет осуществляться с помощью автомобиля ЗИЛ 131 или КАМАЗ в среднем 2 раза в месяц, на расстояние до 150 км.

В соответствии с инструктивными требованиями, а также исходя из практического опыта разведки месторождений полезных ископаемых, все проектируемые буровые работы будут выполняться при соблюдении следующих условий:

- скважины бурятся согласно ГТН.
- выход керна не менее 95%.
- бурение по породам складчатого фундамента производить алмазными наконечниками с использованием бурового снаряда типа «Боарт Лонгир».
- предпочтительный диаметр бурения по рудовмещающей толще - HQ.
- во всех скважинах выполняется комплекс геофизических работ.

Угол заложения скважин – 70°. Начальный диаметр бурения – 112 мм, конечный – 93 мм. Глубина забурки - 2.5 м. Диаметр забурки – 112 мм; обсадка – 107 мм; объем обсадки – 40 м. Буровой снаряд – NQ, буровые наконечники – твердосплавные СМ, СА и алмазные коронки АИ. Промывочная жидкость - вода. Коэффициент на угол заложения скважин - 1.1. Диаметр керна – 64 мм, выход керна 90 - 95%. Монтаж-демонтаж и переезд СБУ не более 1 км по бездорожью в пределах участка работ.

Геофизические исследования в скважинах - ГИС

Каротажные исследования предусмотрены в скважинах разведочного бурения и проводятся для литологического расчленения разреза, выделения зон гидротермальной проработки пород, определения мощности интервалов рудной минерализации, глубины залегания рудных тел и прослеживание их вниз по падению, а также для фиксации радиоактивности вмещающих отложений.

Комплекс каротажных исследований включает в себя – метод гамма-каротажа (ГК) и электрокаротаж (КС, ПС) скважин. Объем каротажных исследований охватывает весь объем бурения – 840 п.м.

Метод гамма-каротажа предусматривается инструкцией по массовым поискам урана. Для корреляции геологических разрезов, характеризующихся наличием рудной минерализации прожилкового типа в поисковых скважинах, целесообразно применять модификацию электрокаротажа – кажущегося сопротивления (КС) и вызванных

потенциалов (ПС). Все геофизические работы будут проводиться силами каротажного отряда, входящей в состав буровой партии.

Геофизические исследования скважин предусматривают проведение каротажа на весь объем колонкового бурения 2-мя методами - ГК и вызванных потенциалов, что в совокупности составляет 1680 п.м, по 840 п.м на каждый метод.

Проведение каротажа приводит к «простою» бурения, так как время, затраченное на каротаж, соизмеримо со временем на задержку проходки скважин. Поэтому, затраты времени на каротаж соответствуют затратам времени на бурение.

Опробование

Оценка перспективности рассматриваемой территории на наличие золоторудных объектов базируется на результатах анализов всех видов проб отобранных в процессе геологических исследований. Задачей опробования является изучение вещественного состава руд, а также определение их качественной и количественной характеристик по простиранию, падению и мощности рудных зон.

Определение интенсивности геохимических ореолов и качественная оценка руд осуществляется по результатам анализа всех видов проб, отобранных в процессе оценки проектной территории.

Опробование при геологическом картировании и детальном поисках

Геология Акбакайского рудного поля изучена достаточно полно, что отображено в многочисленных отчетах. Это положение позволяет предусмотреть отбор штучных проб (образцов) для изучения вещественного и минералого-петрографического состава пород и руд, характеризующих рудные объекты. Планом работ предусмотрен отбор 60 проб, контроль опробования 5% - 3 пробы, в сумме 63 пробы.

Отбор бороздовых проб (канавы)

Опробованию в канавах подлежат все потенциально рудоносные проявления – зоны окварцевания, сульфидной минерализации, гидротермальных изменений пород, жилы и скарны.

Пробы из отбираются средней длиной 1 м, но не более 1.5 м. Отбор бороздовых проб осуществляется ручным способом. Сечение борозды 10-5х5 см. Средняя длина рядовой бороздовой пробы принимается 1 м.

Проектный объем основного бороздового опробования составляет: $1680 \text{ п.м} : 1 = 1680$ проб

Точность бороздового опробования будет контролироваться сопряженной бороздой того же сечения (полевой дубликат). Объем контрольного опробования закладывается в размере 5% от основного, что составит - 84 пробы или 84 п.м.

Всего будет отобрано 1764 пробы (основное бороздовое + контрольное опробование). Все бороздовые пробы будут направлены на анализ методом царско-водочного разложения с ICP-AES (атомно-эмиссионная спектроскопия) окончанием на 35 элементов и на пробирный анализ на Au.

Отбор бороздовых проб (траншеи)

Зоны кварцево-жильного оруденения и окварцованных песчаников вскрываются траншеями по простиранию рудных тел (зон) которые предназначены для отбора пробы на технологические исследования. Характеристика исходного материала пробы будет дана по результатам анализа золотосодержащих руд взятых по полотну траншей.

Общая протяженность траншей 300 м, ширина 3.5 м, горизонт отбора проб 3 м от поверхности. Опробование выработок проводится по полотну траншеи бороздой, в крест их направления. Расстояние между линиями опробования 4 м, длина пробы 1.0 м, сечение борозды 10х5 см. Количество линий опробования -75. Количество проб – 262; вес проб – 2620 кг (2.62т). Средняя мощность рудных тел 1.1-1.2 м. Пробы отбираются секционно, с учетом литологических разностей пород. Объем контрольного опробования в размере 5% от основного, составит - 13 проб. Всего будет отобрано 275 проб.

Отбор бороздовых проб (шурфы)

Подземные горные выработки – шурфы, опробуются по 2-м противоположным стенкам выработки вертикальной бороздой сечением 10х5см, с поверхности до почвы забоя. Пробы отбираются вручную, на полную мощность вскрытых отложений. Длина пробы 1.0 м. Вес отдельно взятой пробы 8-12 кг. Пробы отбираются секционно, по разностям пород. Количество проб по каждому шурфу – 20 проб. Объем контрольного опробования в размере 5% от основного, составит - 6 проб. Всего будет отобрано 126 проб.

Вес проб ≈ 1.26 т. Категория пород по горной сетке – XIV.

Общее количество бороздовых проб, включая контрольные - 2165 проб. Пробы отбираются вручную по породам XIV категории. Вес проб ≈ 21.65 т.

Отбор керновых проб

Предусматривается опробование всех пород, пересекаемых скважинами. Длина секций керновых проб в рудных зонах выбирается в зависимости от степени и состава рудной минерализации. Литологический состав опробуемых пород учитываться за пределами рудной зоны. Кроме того, учитывается выход керна и тогда секции проб разбиваются по рейсам уходки с резко различающимся выходом керна. Длина секций колеблется от 0.5 до 1.5 м, средняя длина пробы составляет 1.0 м.

Керн будут распиливаться алмазной пилой на две части. Половинка керна поступает на пробоподготовку с последующей отправкой на анализ методом царско-водочного разложения с ICP-AES (атомно-эмиссионная спектроскопия) окончанием на 35 элементов и пробирный анализ на Au. Оставшаяся часть керна направляется на постоянное хранение.

Объемный вес руд 2.5 кг/дм^3 . Объемный вес 1 метра пробы, согласно расчету, составляет:

$$V = (3.14 \times 0.64^2) : 4 \times 10 : 2 = 1.61 \text{ дм}^3$$

$$Q = 1.61 \times 2.5 \times 0.9 = 3.62 \text{ кг}$$

Общий объем бурения - 840 м. Количество отбираемых керновых проб составит $840 : 1.0 = 840$ проб. Опробуемый метраж составит при выходе керна 95% - $840 \times 0.95 = 798$ п.м.

Точность кернового опробования будет контролироваться отбором полевых дубликатов из вторых половинок керна и составит 5% от общего количества рядовых керновых проб $840 \times 0.05 = 42$ пробы.

Общее количество проб составит: $840 + 42 = 882$ пробы.

Технологическое опробование

Для оценки технологической возможности извлечения золота и ценных компонентов с определением технико-экономических показателей обогащения руд с использованием традиционной или нетрадиционной (кучное выщелачивание) схемы их промышленной переработки из траншей предусматривается отбор технологической пробы средним весом до 3000 т.

Отбор рудной массы отвечает требованиям «Инструкции по технологическому опробованию» (Кокшетау, 2004 г). Общий объем пробы в целике – 1000 м^3 или 2600 т рудной массы.

Отбор технологических проб будет осуществляться собственными силами.

Объем работ составит: 1 проба $\times 2600 \text{ т} = 2600 \text{ т}$.

Обработка проб

Все пробы предусматривается обрабатывать в лаборатории пробоподготовки ТОО "Геохим Эксплорейшн" в Алматы.

1.5. ИНФОРМАЦИЯ ПО ПЛАНУ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ

Существующих зданий и сооружений на площадке строительства нет.

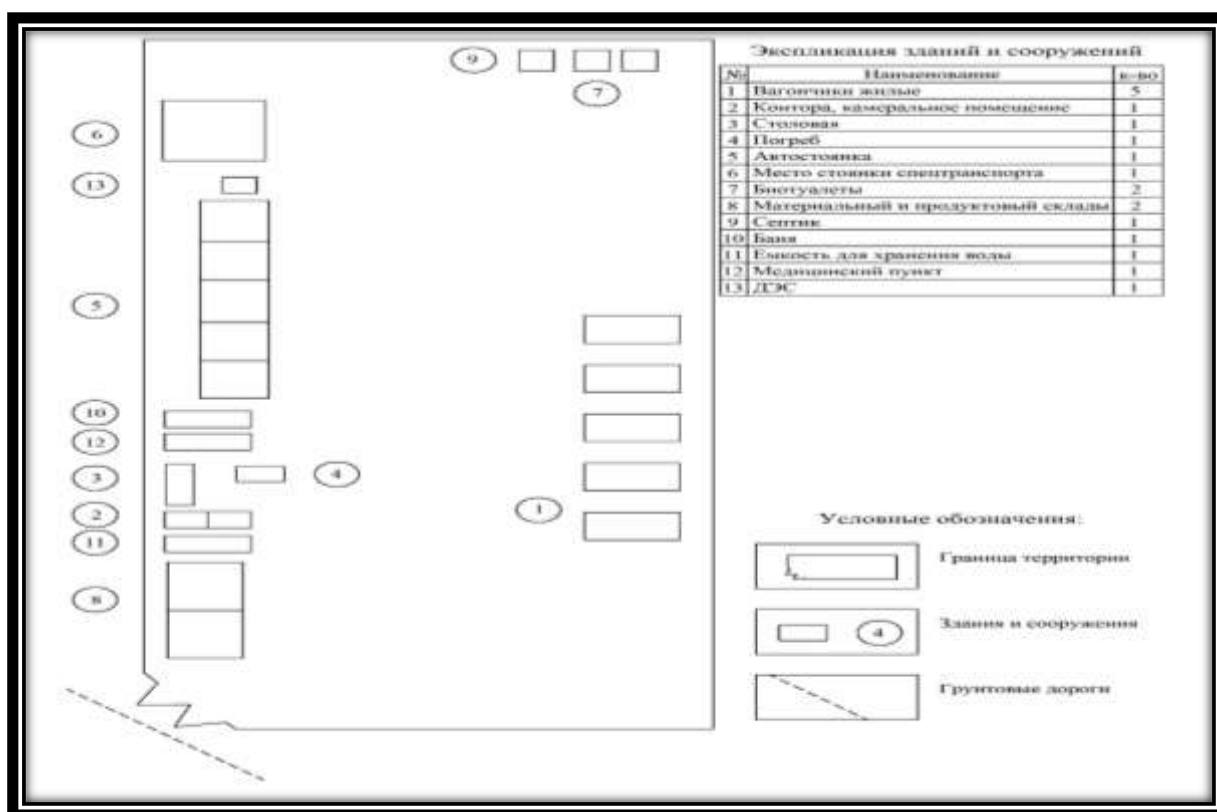
Временные здания и сооружения для нужд строительства устанавливаются на строительной площадке специально для обеспечения строительства и после его окончания

подлежат демонтажу и вывозу.

На местах производства работ устанавливаются контейнеры для сбора мусора.

Организация лагеря

- Выбор места для лагеря производится начальником отряда.
- Запрещается располагать лагерь на дне балок и сухих русел, затопляемых, обрывистых и легко размываемых берегах.
- Расстояние между жилыми и производственными зданиями (вагончики, домики, палатки) при установке в них отопительных печей должно быть не менее 10 м.
- При расположении лагеря в районе обитания клещей и ядовитых змей должен производиться обязательный личный осмотр и проверка спальных принадлежностей перед сном.
- Запрещается перемещение лагеря на новое место без заблаговременного уведомления отсутствующих работников о точном месторасположении нового лагеря.
- Запрещается самовольный уход работников отряда из лагеря или с места работы.
- Отсутствие работника или группы работников в лагере в установленный срок по неизвестным причинам является чрезвычайным происшествием, требующим принятия мер для розыска отсутствующих.



Ситуационный план базового лагеря

1.6. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

1.6.1. Воздействие на атмосферный воздух

При плане разведки золота будет задействовано 7 источников из них 1 организованный источник (Бензиновый генератор HUTER DY3000L) и 6 неорганизованные источники (Экскаватор, бульдозер, склад грунта, автосамосвал, буровой агрегат и сварочные работы) загрязнения воздушного бассейна, которые выбрасывают 13 наименований загрязняющих веществ (Железо (II, III) оксиды, марганец (IV) оксид, свинец и его неорганические соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, бенз/а/пирен, углеводороды предельные C12-19, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния) на 2023 год - 0,732 тонн на 2024-2027 года - 1.259081724 тонн

1.6.2. Воздействия на воды и эмиссии

Водоснабжение вахтового поселка для хозяйственно-бытовых нужд составляет на 2023 год – 2,1768 тыс. м³/год, на 2024-2025 год – 2,3806 тыс. м³/год, на 2026 год – 2,3822 тыс. м³/год, на 2027 год – 2,379 тыс. м³/год,

Техническая вода используется для приготовления промывочной жидкости при бурении в среднем 0,0325 м³ на 1 п.м. бурения (ВПСН № 11, 2002г, т.96) и на пылеподавление. Таким образом, потребление на технические нужды составляет на 2023-2024 года – 0,0058 тыс. м³/год, на 2025 год – 0,0077 тыс. м³/год и на 2026 год – 0,0039 тыс. м³/год.

Вода для технических целей должна удовлетворять санитарным правилам, утвержденным постановлением Правительства РК от 18 января 2012 года № 104 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Питьевая вода будет доставляться к местам работы в бутилированном виде.

На период разведки сброс сточных вод составляет на 2023 год – 2,1768 тыс. м³/год, на 2024-2025 года – 2,3806 тыс. м³/год, на 2026 год – 2,3822 тыс. м³/год, на 2027 год – 2,379 тыс. м³/год

Техническая вода от буровой установки будет стекаться в отстойники (8 м³ на 1 скважину) и использоваться повторно.

Таблица 4 Расчет водопотребления на технологические нужды

Наименование операции	Расход воды, на 1 м скважины, м ³	Объем бурения, п.м.	Водопотребление на технологические нужды, тыс. м ³ /год			
			Всего	В том числе		
				техническая	оборотная	повтор.
Промывка скважины водой на 2023-2024 года	0,0325	150	0,004875	-	-	0,004875
Промывка скважины водой на 2025 год	0,0325	200	0,0065	-	-	0,0065
Промывка скважины водой на 2026 год	0,0325	100	0,00325	-	-	0,00325

Расчет условных блюд

В столовой реализуемых блюд U в час следует определить по формуле: $U = 2,2 * n * m$
 $m = 2,2 * 15 * 3 = 99$ условных блюд

Количество условных блюд U

n – количество посадочных мест - 15 мест

m – количество посадок - 3 посадок

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать СТ РК ГОСТ Р 51232.

Таблица 5 Баланс водопотребления и водоотведения

№ п/ п	Наименован ие водопотреб ителей (цех, участок)	Ед. изм.	Ко л- во	Ко л- во дн ей	Расход воды на единицу измерения, куб.м.						Годовой расход воды тыс. куб.м.						Безвозвратное водопотреблен ие и потери воды		Количество выпускаемых сточных вод на единицу измерения, куб.м.				Количество выпускаемых сточных вод в год тыс. куб.м.			
					Оборотная вода	Повторно используемая вода	Свежей из источников				Оборотная вода	Повторно используемая вода	Свежей из источников				на единиц у измере ния куб.м.	всег о тыс. м3	все го	в том числе:		всег о	в том числе:			
							Всег о	производственно- технические	хозяйственно- питьевые нужды	полив и орошение			Всег о	производственно- технические	хозяйственно- питьевые нужды	полив и орошение				производственные стоки	хозяйственно- бытовые стоки		повторно используемые стоки	производственные стоки	хозяйственно- бытовые стоки	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
На период плана разведки золота на 2023 год																										
1	Рабочие	чело век	15 3			0,02 5		0,0 25				0,04 59		0,04 59				0,02 5		0,0 25	0,04 59			0,04 59	153	
2	ИТР	чело век	15 3			0,01 6		0,0 16				0,00 73		0,00 73				0,01 6		0,0 16	0,00 73			0,00 73	153	
3	Столовая	у.б	15 3			0,12		0,1 2				1,81 76		1,81 76							1,81 76			1,81 76	153	
4	Душевая	сетка	15 3			0,5		0,5				0,07 65		0,07 65							0,07 65			0,07 65	153	
5	Вагоны- общепития	жите ль	15 3			0,1		0,1				0,22 95		0,22 95							0,22 95			0,22 95	153	
	ИТОГО:										0	0	2,17 68	0	2,17 68	0		0				2,17 68	0	0	2,17 68	
На период плана разведки золота на 2024-2025 года																										
1	Рабочие	чело век	12	15 3			0,02 5		0,0 25				0,04 59		0,04 59				0,0 25		0,02 5	0,04 59			0,04 59	
2	ИТР	чело век	3	15 3			0,01 6		0,0 16				0,00 73		0,00 73				0,0 16		0,01 6	0,00 73			0,00 73	
3	Бурение	п.м	15 0	15 3		0,03 25	0,03 25					0,00 49	0,00 49									0,00 49	0,00 49			

4	Камеральное помещение	прибор в смену	5	153			0,26		0,26			0,1989		0,1989						0,1989			0,1989
5	Столовая	у.б	99	153			0,12		0,12			1,8176		1,8176						1,8176			1,8176
6	Душевая	сетка	1	153			0,5		0,5			0,0765		0,0765						0,0765			0,0765
7	Вагоны-общежития	жители	15	153			0,1		0,1			0,2295		0,2295						0,2295			0,2295
8	Пылеподавление	п.м.	150	153			0,006		0,006			0,0009	0	0	0,0009	0,006	0,0009			0			
ИТОГО:										0	0,0049	2,3815	0	2,3757	0,0009		0,0009			2,3806	0,0049	0	2,3757
На период плана разведки золота на 2026 год																							
1	Рабочие	человек	12	153			0,025		0,025			0,0459		0,0459			0,025		0,025	0,0459			0,0459
2	ИТР	человек	3	153			0,016		0,016			0,0073		0,0073			0,016		0,016	0,0073			0,0073
3	Бурение	п.м	200	153		0,0325	0,0325				0,0065	0,0065							0,0065	0,0065			
4	Камеральное помещение	прибор в смену	5	153			0,26		0,26			0,1989		0,1989						0,1989			0,1989
5	Столовая	у.б	99	153			0,12		0,12			1,8176		1,8176						1,8176			1,8176
6	Душевая	сетка	1	153			0,5		0,5			0,0765		0,0765						0,0765			0,0765
7	Вагоны-общежития	жители	15	153			0,1		0,1			0,2295		0,2295						0,2295			0,2295
8	Пылеподавление	п.м.	200				0,006		0,006			0,0012	0	0	0,0012	0,006	0,0012			0			
ИТОГО:										0	0,0065	2,3834	0	2,3757	0,0012		0,0012			2,3822	0,0065	0	2,3757
На период плана разведки золота на 2027 год																							
1	Рабочие	человек	12	153			0,025		0,025			0,0459		0,0459			0,025		0,025	0,0459			0,0459
2	ИТР	человек	3	153			0,016		0,016			0,0073		0,0073			0,016		0,016	0,0073			0,0073
3	Бурение	п.м	100	153		0,0325	0,0325				0,0033	0,0033								0,0033	0,0033		

4	Камеральное помещение	прибор в смену	5	15 3			0,26		0,2 6				0,19 89		0,19 89							0,19 89			0,19 89
5	Столовая	у.б	99	15 3			0,12		0,1 2				1,81 76		1,81 76							1,81 76			1,81 76
6	Душевая	сетка	1	15 3			0,5		0,5				0,07 65		0,07 65							0,07 65			0,07 65
7	Вагоны-общежития	жители	15	15 3			0,1		0,1				0,22 95		0,22 95							0,22 95			0,22 95
8	Пылеподавление	п.м.	10 0				0,00 6			0,0 06			0,00 06	0	0	0,00 06	0,006	0,00 06				0			
	ИТОГО:										0	0,00 33	2,37 96	0	2,37 57	0,00 06		0,00 06				2,37 9	0,00 33	0	2,37 57

1.6.3. Мероприятия по уменьшению возможного негативного воздействия на поверхностные и подземные воды

Период строительства.

При производстве строительных работ воздействие на водные ресурсы, включая подземные воды, не происходит.

При бурении скважин будет использоваться привозная вода, механические взвеси будут удаляться из грунтового потока в процессе дренирования вод, химические реагенты не используются.

При выполнении проекта будут выполняться следующие мероприятия по охране поверхностных вод от загрязнения:

- использование поверхностных вод в оборотном и повторном замкнутом цикле водоснабжения;
- создание противofiltrационных экранов;
- выделение и соблюдение зон санитарной охраны;
- проведение мониторинга за качеством вод на участках возможного загрязнения.

Мероприятия по охране подземных вод от загрязнения не предусматриваются в виду отсутствия в пределах участка горизонтов подземных вод.

1.6.4. Воздействие на почвы

Почвы района работ представлены плотными глинистыми, песчано-глинистыми засоленными отложениями, встречаются солончаки. Мощность чехла рыхлых пород не превышает 0.2-0.3 м.

Отрицательное воздействие на почвенный покров обусловлен проходкой канав, траншей и шурфов и прокладкой временных дорог. Побочным эффектом работ, является загрязнение почвы маслами, бытовыми отходами, нефтепродуктами, производственным мусором и т. д.

Поэтому, при производстве планируемых работ, ведущих к разрушению почв, рекомендуется снимать потенциально - плодородный слой (ППС) с сохранением его до момента рекультивации нарушенного земельного фонда. В этой связи, планом работ предусматривается снятие ППС при проходке горных выработок и дорог, складирова его в специальный отвал.

Мероприятия по охране земельных ресурсов включают:

- сохранность и чистоту окружающего ландшафта;
- упорядоченное хранение ГСМ, производственной и хозяйственно - бытовой продукции;
- производственные отходы утилизируются;
- бытовые и промышленные отходы сжигаются.

Хранение ГСМ предусматривается в передвижных емкостях на специально оборудованной площадке. Инструменты, запчасти, метизы и прочее оборудование складироваться и хранятся в специально оборудованных помещениях.

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта отсутствует.

В минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации не потребуются.

1.6.5. Воздействия на недра

В минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства не требуется.

Охрана недр является обязательной частью оценки воздействия на окружающую среду, затрагивающей вопросы недропользования.

Воздействие на геологическую среду по проекту наблюдается на верхнюю часть геологической среды, через почвогрунты при передвижении техники по площадке.

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

Принятыми проектными решениями предусмотрен ряд мер по уменьшению возможного негативного воздействия на геологическую среду:

- Учёт природно-климатических особенностей территории (повышенную засоленность грунтов, грунтовых вод и др.) при проведении работ и применении тех или иных материалов и конструкций;
- При близком залегании грунтовых вод - выполнение мероприятий по сохранению естественных гидрогеологических условий;
- С целью предотвращения загрязнения подземных вод необходимо предусмотреть дополнительные мероприятия: оснащение специальными ёмкостями для слива отработанных жидкостей и др.; Утилизация всех видов промышленных и бытовых отходов
- Предотвращение возникновения аварийных ситуаций.

1.6.6. Физические воздействия

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

Перечень источников физических воздействий и их характеристики определяется для проектируемых объектов на основе проектной информации, уровни физических воздействий на стадии проектирования определяются расчетным методом. Для расчета нормативов допустимых физических факторов рассчитываются уровни факторов в соответствии со следующими документами:

- 1) СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума» - для шумового фактора.
- 2) Методические рекомендации от 08 августа 1997 г. МР № 1.05.037-97 «Методические рекомендации по составлению карт вибрации жилой застройки» - для вибрационного фактора.
- 3) Методические рекомендации от 08 августа 1997 г. МУ № 1.05.032-97 «Методические указания по определению уровней электромагнитного поля и границ санитарно-защитной зоны и зоне ограничения застройки в местах размещения средств телевидения и ЧМ-радиовещания».
- 4) Методические рекомендации от 08 августа 1997 г. МУ № 1.05.034-97 «Методические указания по определению уровней электромагнитного поля средств управления воздушным движением гражданской авиации ВЧ-, ОВЧ-, УВЧ- и СВЧ-диапазонов».
- 5) Методические рекомендации от 08 августа 1997 г. МУ № 1.05.035-97 «Контроль и нормализация электромагнитной обстановки, создаваемой метеорологическими радиолокаторами» для электромагнитных излучений.
- 6) Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155.
- 7) Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», приказ и.о. Министра национальной

экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261.

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

При этом определяется необходимость в определении фоновых значений физических факторов, зависящих от природных и антропогенных (в т.ч. техногенных) факторов района размещения объекта. Однако в настоящее время фоновое состояние окружающей среды района по физическим факторам не определялось. Учитывая, что имеющиеся на данный момент несистематизированные результаты натурных замеров не позволяют дать точную оценку уровню влияния объекта на состояние физических факторов окружающей среды, оценка уровня физических воздействий от проектируемого объекта осуществляется на основе изучения фондовых материалов и анализа предъявляемых нормативно-правовыми актами требований.

Промышленный шум (Производственный шум) — это совокупность различных шумов, возникающих в процессе производства и неблагоприятно воздействующих на организм то есть как угрозу жизнедеятельности, а не как фактор, мешающий работе, потому что постоянное его воздействие может принести непоправимый вред здоровью.

Гигиенические показатели физического воздействия в период строительства и эксплуатации объекта строительства соответствуют «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Физическое воздействия шума создаваемом объектом:

Наименования фактора	Номер источника вредных физических воздействии	Уровень воздействия на границе СЗЗ	Уровень воздействия на селитебной территории	ПДУ воздействия на селитебной территории
Шум в т.ч.:				
с 7.00 до 24.00	На период строительства	45 дБА	50 дБА	50 дБА
с 24.00 до 7.00				

Мероприятия по обеспечению акустического комфорта разрабатывают в следующих направлениях: снижение шума в источнике, снижение вибрационного шума на пути его распространения от источника, создание буферной зоны между автомобильной дорогой и жилой застройкой или служебно-производственными зданиями.

При выполнении предусмотренных проектом технологических решений и мероприятий по защите уровень шума на промышленных площадках не превысит допустимых санитарных норм Республики Казахстан. Оценка вибрационного воздействия

Согласно статьи 144 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями от 01.01.2020 г.), Решения Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299 «О применении санитарных мер в Евразийском экономическом союзе» (с изменениями и дополнениями от 06.11.2019 г.) допустимые уровни вибрации на рабочих местах, в помещениях обеспечиваются в соответствии с документами санитарно-эпидемиологического нормирования и гигиенических нормативов вибрации локальной и вибрации общей в соответствии с Разделом 17 Главы II Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к продукции (товарам), подлежащей государственному санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденных Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 года № 299 «О применении санитарных мер в Евразийском экономическом союзе».

Вибрации возникают, главным образом, в следствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Значения виброскоростилокальной вибрации (эквивалентное скорректированное значение) на рабочих местах не превышает 112 дБ. Значение виброскорости

(эквивалентное скорректированное значение) общей вибрации: транспортной не превышает 107дБ-Z0и116дБ-X0,Y0, транспортно-технологической не превышает 101 дБ.

Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможного превышения уровня шума и вибрации должны выполняться следующие мероприятия:

- контрольные замеры на рабочих местах;
- при превышении шума и вибрации по плановому замеру производится контрольное обследование установки с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов, являющихся их причиной;
- периодическая проверка оборудования машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих элементов, виброизоляции рукояток управления, сидений работающих машин.

Источники вредных физических воздействий:

Наименования производства, цеха, источника	Номер источника вредных физических воздействий	Параметры источника вредных физических воздействий	Значение параметра (номинальное)
На период строительства	6001	Уровень воздействия на машиниста виброскорости, не более (м*с ²) дБ в направлениях X ₀ , Y ₀ при среднегеометрических частотах полос Гц	
	6002	2,0	102,0
	6004	4,0	96,0
	6005	8,0	92,0
		16,0	90,0
		31,5	88,0
		63,0	85,0

Физическое воздействия вибрации создаваемом объектом:

Наименования фактора	Уровень воздействия на границе СЗЗ	Уровень воздействия на селитебной территории	ПДУ воздействия на селитебной территории
Вибрация в помещении	-	-	По в/с – 72 дБ По в/у – 80 дБ
ЭМП ПЧ (50 Гц)	-	-	1 кВ/м
ЭМП 30-300 кГц	-	-	25 В/м
ЭМП 300 кГц – 3 МГц	-	-	15 В/м
ЭМП 3-30 МГц	-	-	3lg лВ/м*
ЭМП 30-300 МГц	-	-	3 В/м
ЭМП 300-3 ГГц	-	-	12 мкВ/см ²
ЭМП 3-30 ГГц	-	-	12 мкВ/см ²
ЭМП 30-300 ГГц	-	-	10 мкВ/см ²

1.6.7. Радиационные воздействия

Согласно главы 5 «Показатели для оценки радиационной безопасности» приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 202 «Об утверждении критериев оценки экологической обстановки территорий» (с изменениями и дополнениями от 07.12.2017 г.) основной критерий, характеризующий степень радиоэкологической безопасности человека, проживающего на загрязненной территории, - среднегодовое значение эффективной дозы от техногенных источников ионизирующих излучений. На дозы от природного и медицинского облучения, а также дозы вследствие радиационных аварий устанавливаются специальные ограничения.

Оценка радиационной загрязненности территории осуществляется согласно приложению 27 к Гигиеническим нормативам «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155 (зарегистрированный в Реестре государственной

регистрации нормативных правовых актов за № 10671), а также в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.

Единицей эффективной дозы является зиверт (Зв.) Международная комиссия по радиационной защите рекомендовала в качестве предела дозы облучения населения - дозу, равную 1 мЗв/год (миллиЗиверт в год) (0,1 бэр/год).

Территории, в пределах которых среднегодовые значения эффективной дозы облучения человека от техногенных радионуклидов не превышают 1 мЗв, (относятся к территориям с относительно удовлетворительной экологической ситуацией, со среднегодовым значением эффективной дозы облучения от 1 до 5 мЗв - к чрезвычайной экологической ситуации и более 5 мЗв - к экологическому бедствию.

Показатели для оценки радиационной безопасности:

Показатель	Параметр		Относительно удовлетворительная ситуация
	Экологическое бедствие	Чрезвычайная экологическая ситуация	
Показатель загрязнения радиоактивными веществами, миллиЗиверт	более 50	5-50	1-5

Пределы доз облучения объекта

Нормируемые доза	Пределы доз облучения	
	Персонал	Население
Эффективная доза	5 мЗв в год среднемза 5 лет	1 мЗв в год среднемза 5 лет
Эквивалентная доза в:		
Хрусталике глаза	0,5 мЗв	0,1 мЗв
Коже	3,2 мЗв	0,7 мЗв
Кистях и стопах	1,3 мЗв	0,2 мЗв

1.6.8. Оценка воздействия на растительный покров

Основное воздействия на растительный покров приходится на подготовительном этапе строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др.

Зоной влияния планируемой деятельности на растительность является строительная площадка.

Использование растительных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается участком проведения работ.

В соответствии с классификацией, предложенной лабораторией экологии растений института ботаники АНРК, изменения под влиянием антропогенной деятельности делятся по силе воздействия на катастрофические, очень сильные, умеренные и слабые. С учетом специфики намечаемой деятельности воздействие намечаемой деятельности на растительный мир оценивается как слабое (не вызывающее последствий). Изменения в растительном покрове района в зоне воздействия проектируемого объекта при реализации проектных решений не прогнозируются.

Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, включающее физическое уничтожение) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух). Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

На период производства строительно-монтажных работ, а также на период эксплуатации проектируемого объекта воздействие на растительность в районе предприятия не предвидится.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на растительность осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду»

Таблица 6 Оценка значимости воздействия на растительность

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Растительность	Физическое воздействие на растительность суши	Локальное воздействие 1	Продолжительное воздействие 3	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

1.6.9. Оценка воздействия на животный мир

Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных отсутствует.

Влияние на животный мир так же, как и на человека, может осуществляться через две среды: гидросферу и биосферу. В результате загрязнения грунтовых вод, воздушной среды и почв у животных нарушается минеральный обмен, вследствие которого возможны изменения в костях, задержка роста и другие нарушения.

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

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

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на животный мир осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценке воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Таблица 7 Оценка значимости воздействия на животный мир

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Животный мир	Воздействие на наземную фауну	Локальное воздействие 1	Продолжительное воздействие 3	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
	Воздействие на орнитофауну	Локальное воздействие 1	Продолжительное воздействие 3	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
	Изменение численности биоразнообразия	Локальное воздействие 1	Продолжительное воздействие 3	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
	Изменение плотности популяции вида	Локальное воздействие 1	Продолжительное воздействие 3	Незначительное воздействие 1	3	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

1.7. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Объем образования отходов производства и потребления

- на 2023 год всего 0,47175 тонн
- на 2024-2025 года всего 80,58975 тонн
- на 2026 год всего 107,29675 тонн
- на 2027 год всего 53,88375 тонн

Твердо-бытовые отходы – код 20 03 01. Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений. Временно хранится в металлических контейнерах, расположенных на территории предприятия. Объем образования от ТБО – 0,4716 тонн.

Огарки сварочных электродов – код 12 01 13. На территории предприятия имеется сварочный участок, где проводятся сварочные работы. Огарки сварочных электродов будет хранятся в металлическом ящике. По накопления сдаются на специализированное предприятие по приему металлолома согласно договору, в объеме 0,00015 тонн.

Отработанный буровой шлам – код 01 05 99 образуется после буровых работ. Отработанный буровой шлам будет хранятся в металлическом емкости. Объем образования на 2024-2025 года 80,118 тонн. На 2026 год 106,825 тонн. На 2027 год 53,412 тонн. Буровой шлам будет использоваться при рекультивации.

Работы по проведению геологоразведочных работ планируется выполнять вахтовым методом с выездом и проживанием во временном жилье на территории проведения работ.

Основными отходами при проведении поисковых работ будут являться коммунально-бытовые отходы, буровой шлам, огарки сварочных электродов.

Промасленная ветошь, отработанные покрышки, моторное и трансмиссионное масло образовываться не будут, в связи с тем, что техническое обслуживание и ремонт техники на территории полевого лагеря производится не будет. В случае поломки техники или автотранспорта ее ремонт планируется производить в г. Алматы.

Буровой раствор – техническая вода. Шлам при бурении будет собираться в специальные зумпфы, а по окончанию бурения шлам будет использован для тампонажа скважин.

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного для выполнения данных видов работ. Бытовые отходы включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, бытовой мусор. ТБО будут вывозиться в специальных машинах в места их захоронения, длительного складирования или на утилизацию.

Твердые бытовые отходы 2023-2027

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г. № 100-п

m_i - количество человек,	15
p_i - норматив образования бытовых отходов	0,3
p - средняя плотность ТБО тонн/м ³ ;	0,25
N - количество рабочих дней в году	153

Формула для расчета ТБО

$$V_i = (m_i * p_i * p / 365) * N = (15 * 0,3 * 0,25) / 365 * 153 = 0,4716$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Твердые бытовые отходы	0,4716

Огарки сварочных электродов

Отход: 12 01 13 Огарки сварочных электродов

G - количество использованных электродов; т/год

0,01

n - норматив образования огарков от расхода электродов; кг/т

0,015

Формула для расчета огарков сварочных электродов

$$Q = G * n = 0,01 * 0,015 = 0,00015$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
12 01 13	Огарки сварочных электродов	0,00015

Шлам от бурения на 2024-2025 года

Список литературы: Методики расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 03 мая 2012 года № 129-ө.

Vп.инт. – объем выбуренной породы интервала скважины, м³

58,057

K1 – коэффициент кавернозности

1,1

D – диаметр интервала скважины, м

0,112

L – глубина интервала скважины, м

150

p – объемный вес бурового шлама, т/м³

1,15

Объем выбуренной породы скважины

$$V_{п.инт.} = K1 * \pi * D * L = 1,1 * 3,14159265358979 * 0,112 * 150 = 58,057$$

Объем бурового шлама определяется по формуле:

$$V_{ш} = V_{п.инт.} * 1,2, м^3 = 58,057 * 1,2 = 69,668$$

1,2 - коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы, может изменяться с учетом особенностей геологического разреза и обосновывается расчетами

Масса бурового шлама рассчитывается по формуле:

$$M_{ш} = V_{ш} * p = 69,668 * 1,15 = 80,118$$

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 05 99	Отработанный буровой шлам	80,118

Шлам от бурения на 2026 год

Список литературы: Методики расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 03 мая 2012 года № 129-ө.

Vп.инт. – объем выбуренной породы интервала скважины, м³

77,409

K1 – коэффициент кавернозности

1,1

D – диаметр интервала скважины, м

0,112

L – глубина интервала скважины, м

200

p – объемный вес бурового шлама, т/м³

1,15

Объем выбуренной породы скважины

$$V_{п.инт.} = K1 * \pi * D * L = 1,1 * 3,14159265358979 * 0,112 * 200 = 77,409$$

Объем бурового шлама определяется по формуле:

$$V_{ш} = V_{п.инт.} * 1,2, м^3 = 77,409 * 1,2 = 92,891$$

1,2 - коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы, может изменяться с учетом особенностей геологического разреза и обосновывается расчетами

Масса бурового шлама рассчитывается по формуле:

$$M_{ш} = V_{ш} * p = 92,891 * 1,15 = 106,825$$

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 05 99	Отработанный буровой шлам	106,825

Шлам от бурения на 2027 год

Список литературы: Методики расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 03 мая 2012 года № 129-ө.

Вп.инт. – объем выбуренной породы интервала скважины, м ³	38,704
K1 – коэффициент кавернозности	1,1
D – диаметр интервала скважины, м	0,112
L – глубина интервала скважины, м	100
p – объемный вес бурового шлама, т/м ³	1,15

Объем выбуренной породы скважины

$$V_{п.инт.} = K1 * \pi * D * L = 1,1 * 3,14159265358979 * 0,112 * 100 = 38,704$$

Объем бурового шлама определяется по формуле:

$$V_{ш} = V_{п.инт.} * 1,2, м^3 = 38,704 * 1,2 = 46,445$$

1,2 - коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы, может изменяться с учетом особенностей геологического разреза и обосновывается расчетами

Масса бурового шлама рассчитывается по формуле:

$$M_{ш} = V_{ш} * p = 46,445 * 1,15 = 53,412$$

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 05 99	Отработанный буровой шлам	53,412

Мероприятия, направленные на предотвращение (сокращение) воздействия на компоненты окружающей среды

На период геологоразведочных работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех строительных норм и требований РК в области ТБ и ООС;

- отходы (ТБО и огарки сварочных электродов), образованные при геологоразведочных работах, будут вывозиться в специальных машинах в места их захоронения, длительного складирования или на утилизацию;

- отходы (ТБО и огарки сварочных электродов), образованные при геологоразведочных работах, должны идентифицироваться по типу, объему, отдельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;

- после завершения геологоразведочных работ будет осуществлен сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места;

- в течение выполнения геологоразведочных работ будет налажен контроль за выполнением требований ТБ и ООС.

С целью предотвращения (сокращения) воздействия на компоненты окружающей среды предусмотрен производственный мониторинг для обеспечения достоверной информацией о воздействии работ на окружающую среду, возможных изменениях в ней в результате геологоразведочных работ.

Система производственного мониторинга ориентирована на организацию наблюдений, сбора данных, проведения анализа, оценки воздействия комплекса проводимых работ на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации отрицательного воздействия на окружающую среду.

Программа производственного мониторинга включает следующие основные направления:

- контроль выбросов в атмосферный воздух;
- контроль состояния подземных вод;
- контроль загрязнения почв и грунтов отходами производства и потребления.

Специализированной организацией, обладающей правом на природоохранное проектирование, разработан проект ОВОС, в котором предусмотрены мероприятия по мониторингу за окружающей средой.

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ к Плану разведки участка Рауан в Мойынкумском районе Жамбылской области

Основанием для выдачи геологического задания послужили: - Лицензия № 1260 – EL от 26 февраля 2021 г. - Рабочая программа на оценку участка Рауан

Целевое назначение работ

Оценка участка Рауан на наличие полиметаллических руд и золота

2. Последовательность и методы решения геологических задач

2.1. Составление проектно-сметной документации на детальные поиски полиметаллических руд и золота на участке Рауан.

2.2. Оценка участка Рауан в масштабе 1:10000 с применением, поисковых маршрутов, горных и буровых работ в комплексе с геофизическими методами.

2.3. Подрядные и сопутствующие работы

2.4. Камеральная обработка, систематизация и корректировка всех геологических материалов, графических и текстовых приложений.

2.5. Составление отчета с оценкой перспектив участка Рауан на наличие объектов полиметаллической минерализации.

3. Ожидаемые результаты.

3.1. Рассмотрение отчета о геологическом изучении недр и согласование в Комитете геологии Республики Казахстан вопроса о дальнейшем проведении работ на исследуемой площади.

4. Геологическая документация и сроки ее предоставления

4.1. Проектно-сметную документацию на детальные поиски полиметаллических руд и золота на участке Рауан подготовить в течении 3 месяцев со дня выдачи Задания.

4.2. Проектно-сметную документацию по оценке перспективности участка Рауан предоставить Заказчику на бумажных носителях и электронном варианте.

5. Сроки работ: начало – 2023 г; окончание - 2027 г.

Строительство, связанное с перемещением грунтов и планировкой поверхности для производственных целей, относится к технологическим операциям проводимых в полевых условиях. Основной объем работ связан со строительством подъездных дорог, буровых площадок, карьеров, отвалов и содержанием их в рабочем состоянии.

В процессе полевых работ предусматривается отбор объемной технологической пробы, что предопределяет строительство отвала под отсыпку добытой горной массы, а также строительство площадок под буровые агрегаты.

Отвалообразование

Технология, способ отвалообразования и средства механизации отвальных работ должны обеспечивать бесперебойное складирование породы, минимальные затраты на отвальные работы и включают разгрузку породы, планировку отвальных уступов и дорожно-планировочные работы, выполняемых мехспособом

– бульдозером. Способ сооружения отвала – периферийный. Отсыпку отвалов начинают с устройства временного автомобильного въезда с последующим поднятием его до требуемой отметки яруса. Освещение отвалов не предусматривается. Породные отвалы должны иметь достаточную вместимость, находиться на минимальном расстоянии от мест погрузки породы, не препятствовать развитию горных работ и выполняться с учетом требований техники безопасности.

Складирование пород предусматривается за пределами контура рудного поля на площади, не попадающей в систему отработки. Форма отвала продольно – площадная, с отсыпкой породы в один ярус высотой до 5.0 м. Угол естественного откоса скальных пород отвала – 37° . Коэффициент разрыхления пород – 1,5.

Объем складированной горной массы при проходке траншей – 3150 м^3 . Площадь, занимаемая отвалом, составляет – $(3150 \times 1.5) : 5 = 945 \text{ м}^2$. Размер площади основания отвала – $40 \times 25 \text{ м}$. Строительство отвала предусматривает проложение дорог для подвоза складированной горной массы.

Отвал расположен в 0.5 км от участка работ. Минимальная ширина дорожного полотна транспортировки руд – 5,5 м. Площадь дорог – 2750 м^2 . Площадь изымаемых земель – 3700 м^2 или 0.37 га.

Строительство буровых площадок

При проходке 16 буровых скважин предусматривается строительство буровых площадок и подъездных путей к ним. Минимальный размер площадки под установку бурового агрегата – 300 м^2 ($20 \times 15 \text{ м}$). Длина подъездной дороги к скважине 50 м. Общая протяженность дорог 800 м. Ширина дорожной колеи – 6 м. Площадь подъездных дорог – 4800 м^2 . Площадь изымаемых земель – 9600 м^2 или 0.96 га.

Средняя глубина вреза при строительстве отвала и буровых площадок – 0.5 м. Общий объем перемещаемого грунта составит, согласно расчету:

$$(3700 + 9600) \text{ м}^2 \times 0.5 \text{ м} = 6650 \text{ м}^3$$

Затраты времени на планируемые работы – 15.96 маш/см

Работы проводятся мехспособом, бульдозером мощностью более 90 л.с. (132 кВт) по породам IV-V категории. Затраты труда – $15.96 \times 1.75 = 27.93 \text{ чел/дн}$.

Восстановлению и рекультивации подлежит 13300 м^2 (6650 м^3) площади земель.

4.10 Камеральные работы

Камеральные работы включают текущую, ежегодную и окончательную обработку геологических материалов.

Текущая камеральная обработка материалов производится в полевых условиях непосредственно на участке работ с целью оперативной обработки полученных данных. В процессе ее проведения производится анализ материалов маршрутных наблюдений, проходки канав и врезов, изучение керна скважин, составление рабочего варианта графических материалов, при необходимости вносится корректировка в направлении работ.

Ежегодная камеральная обработка производится после полевых работ каждого сезона. В ходе ее составляется карта участков работ (различных масштабов), составляются необходимые графические материалы, производится

обоснование прогнозных ресурсов категорий P_1 и P_2 , уточняется направление работ последующих лет действия проекта.

Окончательная камеральная обработка производится после полного завершения работ. В ходе нее составляется отчет о выполненных работах с подсчетом запасов золота и других полезных компонентов. Отчет представляется в ГКЗ РК и другие организации в установленном порядке.

Камеральная обработка полевых материалов

Содержание работ: дополнительное изучение, обработка и сокращении коллекций горных пород и руд. Корректурa журналов документации и каталогов, составление ведомостей проб и образцов, оформление заказов на лабораторные исследования. Составление предварительных колонок и геологических разрезов по буровым скважинам.

Объем работ и состав исполнителей принят, исходя из опыта полевых работ предыдущих лет и составит за весь период 2.14 отр/мес.

Промежуточная и окончательная камеральная обработка

Работы будут заключаться в сборе, систематизации, обработке и переинтерпретации геофизических, геологических, геохимических, гидрогеологических, топографо-маркшейдерских и технологических материалов прошлых лет, полученных ранее на площади проектируемых работ и привлекаемых для решения геологических задач по данному периоду и новых данных. Кроме того, предусматривается формирование базы данных, подготовка материалов к пред ТЭО, окончательная камеральная обработка материалов и составление отчёта с подсчётом запасов.

Объем работ составит: Промежуточная: 22.44 чел/мес, окончательная камеральная обработка: 34,02 чел/мес.

Сбор и обработка материалов предыдущего периода

Содержание работ: Ревизия и ознакомление с материалами. Составление перечня необходимых источников информации и их получение. Предварительное изучение источников информации с целью выписки из них необходимых данных, выборка чертежей для их копирования.

Предварительный объем работ: Текстовая часть - 500 стр., таблицы - 100 стр., графические приложения - 50 чертежей, копирование карт, разрезов -20 чертежей. Составляется электронная база материалов.

Обработка и переинтерпретация геофизических, геологических, геохимических, гидрогеологических, топографо-маркшейдерских и технологических материалов прошлых лет

Содержание работ: Привязка материалов к топографической основе. Разработка условных обозначений. Составление карт фактического материала. Составление предварительного варианта графического материала, необходимого для понимания геологического строения объекта работ.

Составление схемы геологической интерпретации геофизических данных с выделением участков для возможной постановки новых работ (при необходимости будет подготовлено дополнение к Плану разведки). Составление карт изосодержаний химических элементов и карт геохимических аномалий. Обработка

результатов технологических исследований. Установление факторов, влияющих на показатели обогащения руд.

Составление отчёта с подсчётом запасов

1. Подсчёт запасов полезных компонентов.

2. Содержание работ: Расчёт, форматирование и распечатка контрольного экземпляра подсчётных форм основных и попутных компонентов. Корректурa, ввод исправлений. Статистическая обработка различных выборок.

Подсчёт запасов будет выполняться на ПК с использованием специальных геолого-информационных программ (Micromine / Surpak / Leapfrog или аналогов).

2. Составление текста отчёта.

Содержание работ: Составление текста отчёта, табличных, графических и текстовых приложений в соответствии с действующими требованиями к данному виду работ.

В связи с привлечением подрядных и субподрядных организаций для производства основных операций, затраты на камеральные работы составят 10% от сметной стоимости полевых работ.

4.11 Сопутствующие работы и затраты

4.11.1 Транспортировка грузов и персонала

Площадь работ расположена на слабо всхолмленных равнинах Казахского мелкосопочника с абсолютными отметками высот 400-500 м с превышениями грядового рельефа до 20-40 м. Виды, характер и условия проведения работ предусматривают, в пределах участка, перемещение производственных групп и грузов до места работ и обратно на расстояние 1 - 3 км от базы партии. Среднее расстояние перевозок составляет 2 км. Доставка персонала и производственных грузов, необходимых для выполнения планируемых геологических работ, предусмотрено собственным транспортом.

Длительность полевого периода определена по затратам времени на рабочие операции и составляет 3.3 года. Численность рабочего персонала 24 человека, в том числе ИТР – 7 человек.

В качестве ненормируемых грузов фигурируют личные вещи, снаряжение, шанцевый и малоценный инвентарь, столовые и кухонные принадлежности, продукты питания, питьевая вода и прочее, а также пробы, отобранные в процессе проходки разведочных выработок общим весом – 23.52 т. Вес ненормируемых грузов составит, согласно расчету – 77.61 т, в том числе грузы – 54.09 т, пробы – 23.52 т.

- личные вещи – $(0.075 \times 2) \times 7 \text{ чел.} = 1.05 \text{ т}$

- продукты питания – $8.48 \times 1.181 = 4.82 \text{ т}$

- питьевая вода – $40.83 \times 1.181 = 48.22 \text{ т}$

Затраты транспорта на перевозку грузов – 3.92 м/см, питьевой воды – 18.55 м/см и на перевозку проб до базы партии – 1.14 м/см. Всего затрат транспорта на перевозку ненормируемых грузов – 23.61 м/см. Транспортировка грузов проводится по грунтовым дорогам, проходимых в сухое время года (бездорожье).

Масса производственных грузов на проведение основных видов полевых работ: детальная съемка–0.21 т; горные работы–10.56 т; бурение–39.96 т;

опробование – 0.86 т. Всего производственные грузы – 51.59 т, в т.ч. ВВ и СВ – 2.5 т, ГСМ – 8.28 т.

Затраты собственного транспорта повышенной проходимости – 252.72 м/см, в том числе до 4.0 т – 21.05 м/см; до 2.5 т – 231.67 м/см. Масса грузов при эксплуатации собственного транспорта грузоподъемностью до 2.5 т – 8.73 т; до 4.0 т – 7.18 т. Всего на собственный транспорт – 15.91 т, в том числе ГСМ – 5.66 т.

Всего масса грузов – 145.11 т, в том числе: ВВ и СВ – 2.50 т; ГСМ – 13.94 т.

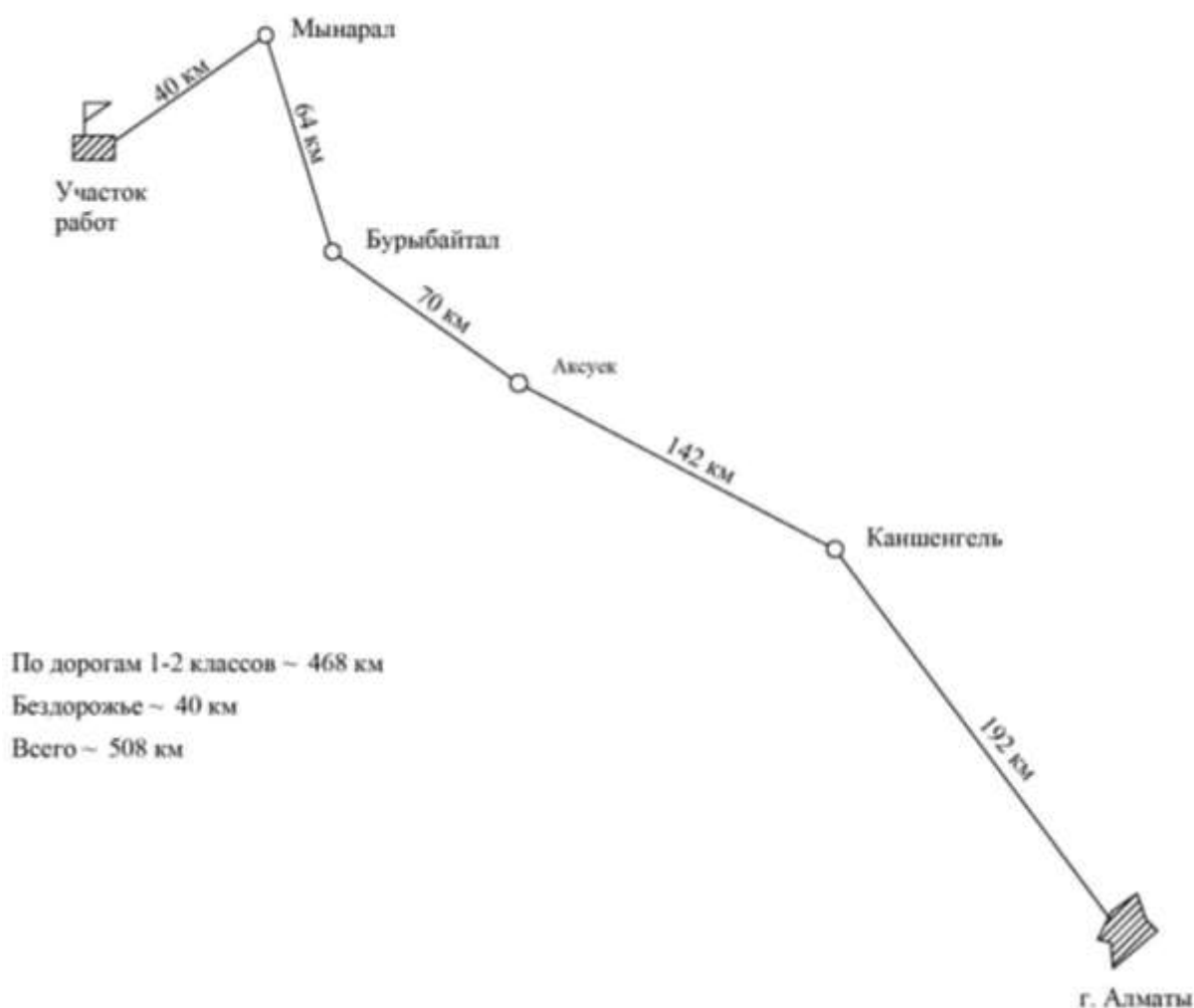


Рис. 8 Схема транспортировки грузов

Виды и объемы планируемых работ приведены в таблице 4.15.

Таблица 4.15

Виды и объемы планируемых работ

Виды работ и затрат	Единица изм	Объем работ	Затраты - ст/см; ч/дн		Масса груза, т
			времени	труда	
1	2	3	4	5	6
Поисковые работы	отр/мес	2.5 км ²	3.17	241.63	0.21
Горные работы – всего	бр/см	2070 м ³	122.18	296.79	10.56
Буровые работы – всего	ст/см	840 п.м	241.45	511.26	39.96
Опробование – всего	бр/см	3418 проб	206.49	433.63	0.86
Топогеодезические работы	отр/дн		70.78	23.51	0.15
Геологическое сопровождение	отр/мес		19.95	506.83	-
Производственный транспорт	маш/см		252.72	-	15.91
Прочие грузы	тонн				77.46
Всего:					145.11

Так как все геологоразведочные работы будут осуществляться подрядными организациями, то затраты на транспортировку грузов и персонала, принимаем в размере 5 % от стоимости полевых работ.

4.11.2 Производственные командировки

Для выполнения производственных заданий, консультаций по составлению отчёта, рассмотрения и утверждения отчёта, согласования и утверждения годовых рабочих программ, обеспечения взаимодействия с субподрядными организациями предусматриваются производственные командировки (Таблица 4.16).

Всего за период разведки предусматривается 24 командировки по 2 человека средней продолжительностью 3 суток (144 чел/дней) по основным направлениям работ. На непредвиденные поездки предусматривается фонд в 10% от затрат на основные производственные командировки.

Таблица 4.16

Производственные командировки

№№ п.п.	Затраты	Един. изм.	Стоим. един. затрат	Кол-во	Сумма (тенге)
	Алматы – участок работ:				
1	Автомобильный транспорт (в оба конца, 468*2=936 км)	тг	15980	24	383520
2	Суточные (2 МРП)	сутки	5834	144	840096
3	Непредвиденные поездки (10%)				122362
Всего командировочных расходов		тенге			1345978

Усредненная стоимость командировочных расходов чел/сут: 9347.07 тенге.

4.11.3 Консультации, экспертизы отчета и рецензии

На консультации по методическим вопросам проведения работ, экспертизу отчёта и составление рецензий предусматриваются затраты в размере 1000 тыс. тг.

4.11.4 Электро- и водоснабжение полевого лагеря

Для электроснабжения полевого геологического лагеря планируется использовать трехфазный дизельный генератор АД-30 (ММЗ Д-243) мощностью 30 кВт и выходным напряжением: 230/400В, или аналогичный с подобными характеристиками.

Среднее время работы электрогенератора в месяц - 360 часов.

Расход л/час: 8.1 л/ч ДТ.

Расход топлива в месяц - $360 \times 8.1 = 2916$ л. Учитывая сезонность работ фактически генератор будет использоваться 36 месяцев.

Хозяйственно-питьевая вода доставляется автомобильным транспортом в расчете 50 л в сутки на человека (Нормы расхода воды в жилых общественных и производственных зданиях). Вода для питья и бытовых нужд будет подаваться во флягах и термосах, из водопроводных колонок соседних сел. Всего в состав геологического отряда 14 человек, привлекаемых периодически для выполнения подрядных и субподрядных работ – до 20 человек. Среднее количество постоянно работающих на участке - 25 человек. По химическому составу и органолептическим свойствам вода соответствует требованиям СанПиН 3.01.067-97 «Вода питьевая». Потребление хозяйственно-питьевой воды составит $25 \times 50 = 1250$ л или 1.25 куб. м в сутки. Всего: $1.25 \times 18.0 \times 30 = 675$ куб. м на весь период работы.

4.12 Прочие расходы

В прочие расходы включены расходы по охране труда и технике безопасности, дополнительные расходы по организованному набору рабочей силы, расходы по возмещению ущерба в связи с проведением геологоразведочных работ, дополнительные расходы по административно-хозяйственному обслуживанию работ, затраты на канцелярские, типографские, почтово-телеграфные расходы, расходы на радио и телефонную связь и т.д. Принимается в размере 2% от полевых работ.

4.13 Расходы на социально-экономическое развитие региона и его инфраструктуры

Согласно Соглашению о социально экономической поддержке местного населения Мойынкумского района Жамбылской области Недропользователь ежегодно финансирует на социальные проекты в регионе 200 МРП.

Сводная таблица объемов и стоимости геологоразведочных работ на участке Рауан

	Виды работ	Ед. изм.	Всего за период разведки			Разбивка по годам											
			Физ. з. объем	Ст-сть, тенгге	Всего	1-ый год		2-ой год		3-ий год		4-ый год		5-ый год		6-ой год	
						физ. з. объем	Ст-ть, тг	физ. з. объем	Ст-ть, тг	физ. з. объем	Ст-ть, тг	физ. з. объем	Ст-ть, тг	физ. з. объем	Ст-ть, тг	физ. з. объем	Ст-ть, тг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Инвестиции, всего:	тг.			174761557		4891130		37726699		6633404		58629242		52905944		13975138
I	Затраты на разведку, всего:	тг.			166848757		3724330		36501499		5353004		57291242		51521144		12457538
1	Составление ПСД, ОВОС				3500000		3500000										
2	Геологическое картирование (м-бов 1:2000, 1000)	тг.			900000			25	900000								
	- маршруты с отбором и привязкой проб	пог. км	25	30000	750000			25	750000								
	- пробы (в т.ч. 5% контроль)	проба	63					63									
	- камеральная обработка	%	20		150000				150000								
3	Топогеодезические работы	тг.			1369926				363676						1006250		
	-топографическая съемка (м-б 1:2000)	кв. км.	2,5	350000	875000									2,5	875000		
	-вынос в натуру и привязка выработок	точка	118	2680	316240			118	316240								

	- транспортировка персонала (15% от полевых работ)	тг.			17868 6				47436						13125 0		
4	Горные работы	тг.			39939 590				58875 60		2793 800			3450	31258 230		
	- проходка канав (мех. способ)	м.к уб.	168 0	1095	18396 00			168 0	18396 00								
	- проходка траншей (с БВР)	м.к уб.	315 0	8822	27789 300									3150	27789 300		
	- проходка шурфов (с БВР)	пог. м.	60	3199 0	19194 00					60	1919 400						
	- крепление шурфов	пог. м.	9	5499 6	49496 4					9	4949 64						
	- геологическое сопровождение	пог. м.	204 0	2300	46920 00			168 0	38640 00	60	1380 00			300	69000 0		
	- мобилизация и демобилизация (10% от полевых работ)	%	10		32043 26				18396 0		2414 36				27789 30		
5	Буровые работы	тг.			36618 080								36618 080				
	- колонковое бурение	пог. м.	840	3658 7	30732 800							840	30732 800				
	- подготовка площадок	шт.	16	5000 0	80000 0							16	80000 0				
	- геологическое сопровождение	пог. м.	840	2300	19320 00							840	19320 00				
	- мобилизация и демобилизация (10% от полевых работ)				31532 80								31532 80				
6	Геофизические исследования скважин	тг.			13104 00								13104 00				

	- ГК	пог. м.	840	780	65520 0							840	65520 0				
	- КС, ПС	пог. м.	840	780	65520 0							840	65520 0				
7	Опробование	тг.			80986 00				45864 00		3276 00		24696 00		71500 0		
	- бороздовое (в т.ч. 5% контроль)	про ба	216 5	2600	56290 00			176 4	45864 00	126	3276 00			275	71500 0		
	- керновое (в т.ч. 5% контроль)	про ба	882	2800	24696 00							882	24696 00				
	- технологическое	про ба	1	4185 48	41854 8									1	41854 8		
8	Технологическое строительство	тг.			70560 0										70560 0		
	- отвалообразование	м.к уб.	224	3150	70560 0										70560 0		
	Итого, полевые работы:	тг.			88942 196				11737 636		3121 400		40398 080		33685 080		
9	Организация полевых работ (1% от полевых работ)	тг.			88942 2				11737 6		3121 4		40398 1		33685 1		
10	Ликвидация полевых работ (0,8%)	тг.			71153 8				93901		2497 1		32318 5		26948 1		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
11	Камеральные работы (5% от полевых работ)	тг.			44471 10				58688 2		1560 70		20199 04		16842 54		
	Итого, собственно, геологоразв. работ:	тг.			94990 266				12535 795		3333 656		43145 149		35975 665		
I	Сопутствующие работы и затраты	тг.			67930 88		2243 30		81121 1		3804 00		22442 34		19085 84		12243 30

1 2	Транспортировка грузов и персонала (5% от полев. работ)	тг.			44471 10				58688 2		1560 70		20199 04		16842 54		
1 3	Производственные командировки	чел/ дн	144	9347	13459 78	24	2243 30	24	22433 0	24	2243 30	24	22433 0	24	22433 0	24	22433 0
1 4	Консультации, экспертизы, рецензии	тг.			10000 00												10000 00
1 5	Прочие затраты (2% от полевых работ)	тг.			17788 44				23475 3		6242 8		80796 2		67370 2		
1 6	Пробоподготовка	тг.			65242 86				38094 04		2662 44		18677 42		58089 6		
	- маршрутные пробы	про ба	66	1120	73920			66	73920								
	- бороздовые пробы	про ба	227 2	2017	45826 24			185 2	37354 84	132	2662 44			288	58089 6		
	-керновые пробы	про ба	926	2017	18677 42							926	18677 42				
1 7	Лабораторные работы	тг.			45262 273				19110 336		1310 277		92261 55		12382 297		32332 08
	- многоэлементный хим. анализ с ICP-AES окончанием на 35 эл.	про ба	341 8	3536	12086 048			200 9	71038 24	138	4879 68	970	34299 20	301	10643 36		
	- АА анализ проб с повышенным содержанием	про ба	102 5	5775	59193 75			603	34823 25	41	2367 75	291	16805 25	90	51975 0		
	- хим. анализ пробирным методом на Au	про ба	341 8	4243	14502 574			200 9	85241 87	138	5855 34	970	41157 10	301	12771 43		
	- пробирный анализ проб с повышенным содержанием Au	про ба	102 5	3569	36585 53			603	21523 00	41	1463 42	291	10386 72	90	32123 9		

	- внеш. контр. на многоэлементный хим. анализ с ICP-AES окончанием	про ба	222	7981	1771782										222	1771782
	- внеш. контр. на хим. анализ пробирным методом	про ба	222	6583	1461426										222	1461426
	- технологические исследования	про ба	1	9521068	9521068								1	9521068		
18	Оценка ресурсов по стандартам JORC	тг.			8000000											8000000
	Всего ГРР:	тг.			166848757		3724330		36501499		5353004		57291242		51521144	12457538
19	Отчисления на социальное развитие региона (200 МРП)	тг.			7912800		1166800		1225200		1280400		1338000		1384800	1517600

РАЗДЕЛ 3. КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ПОДВЕРГАЕМЫЕ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Влияние проводимых работ на здоровье человека может осуществляться через две среды: гидросферу и атмосферу. В состав выбросов при проведении работ входят вещества, преимущественно от работающей техники и пыления. Ближайший населённый пункт пос. Акбакай на расстоянии 40 км от участка производства работ. Загрязнение гидросферы на площади влияния работ по строительству не происходит. Негативного влияния на здоровья человека не происходит. Для обеспечения безопасных условий труда при строительстве и выполнении требований по промышленной санитарии и гигиене труда рабочий должен быть обеспечен: санитарно-бытовыми помещениями, средствами индивидуальной защиты, спецодеждой, спецобувью, средствами защиты от шума и вибрации, средствами защиты органов дыхания средствами контроля воздушной среды и необходимым уровнем освещенности. Для обеспечения безопасности работающих и профилактики профзаболеваний необходимо предусмотреть средства индивидуальной защиты: спецодежду, спецобувь, средства защиты органов дыхания, органы слуха, рук, лица, головы. Применение средств индивидуальной защиты предусмотрено в обязательном порядке отраслевыми правилами техники безопасности. Выдача спецодежды, спецобуви и других индивидуальных средств защиты регламентирована «Отраслевыми нормами выдачи спецодежды, спецобуви и других средств защиты». Для создания необходимого и достаточного уровня освещенности на рабочих местах с целью обеспечения безопасных условий труда необходимо руководствоваться «отраслевыми нормами проектирования искусственного освещения предприятия нефтяной промышленности, а также соблюдать требования санитарные требования к освещению.

Обобщая воздействия на здоровье, можно отметить, что все потенциальные отрицательные воздействия низкие. Необходимо учитывать и положительное воздействие.

Увеличатся дополнительные возможности трудоустройства, что приведет к увеличению доходов людей, работающих на объекте, и тех, кто предоставляет услуги на объекте.

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

Воздействие на растительный мир выражается двумя факторами - через нарушение растительного покрова и накоплением загрязняющих веществ в почве.

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

1. Химический (загрязнение промышленными выбросами и отходами), часто необратимый вид воздействия характеризуется запылением, ухудшением жизненного состояния растений и потерей биоразнообразия на разных уровнях структурной организации.
2. Транспортный (дорожная сеть) - линейно-локальный вид воздействия, характеризующийся полным уничтожением растительности по трассам дорог, запылением и загрязнением растений вдоль трасс. Наиболее сильно выражен вблизи промышленных объектов и населённых пунктов из-за сгущения дорог.
3. Пастбищный (выпас, перевыпас скота) - потенциально обратимый вид воздействия, выражен по всей территории в разной степени, в зависимости от нагрузки на пастбища и ценности растительности.
4. Пирогенный тип воздействия - пожары искусственные, вызванные человеком с целью улучшения сенокосно-пастбищных угодий и возникающие в результате небрежного отношения к природе.

Растительность не только поглощает из почвы тяжелые металлы, накапливая их в

листьях, стеблях, корнях, но и обогащает почву после отмирания. Наиболее чувствительны к техногенным выбросам хвойные и лиственные древостои. Среди травянистых растений разнотравье более чувствительно, чем злаки.

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

Сохранение биоразнообразия — это сохранение природных даров, которые важны как на местном уровне, так и с точки зрения страны и всего человечества. Сохранение биоразнообразия заметно проявляется лишь при учёте его долговременных последствий и на уровне большой страны, материка, всего земного шара и интересов их населения за длительный период.

Потерей биоразнообразия признается исчезновение или существенное сокращение популяций вида растительного и (или) животного мира на определенной территории в результате антропогенных воздействий.

Земельные участки намечаемой деятельности расположены на землях населенных пунктов. При осуществлении намечаемой деятельности потеря биоразнообразия на территории населенных пунктов даже теоретически невозможна.

Намечаемая деятельность по Плану разведки участка Рауан в Мойынкумском районе Жамбылской области» не предусматривает:

- Использование растительных ресурсов района;
- Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных района.

Участки, представляющие особую ценность в качестве среды обитания диких животных, места размножения объектов животного мира, пути миграции и места концентрации животных в пределах площадки работ на территории строительства отсутствуют.

С учетом незначительных разведки а также того, что в районе его расположения не отмечено фактов изменения ни видового, ни количественного состава растительности воздействие проектируемого объекта на растительный мир оценивается как СР - умеренное воздействие средней силы (не вызывающее необратимых последствий).

3.3. Генетические ресурсы

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

Намечаемая деятельность по Плану разведки участка Рауан в Мойынкумском районе Жамбылской области» не предусматривает генетические ресурсы не используются.

3.4. Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

Статья 64 Земельного кодекса РК «Права собственников земельных участков и землепользователей на использование земельных участков» предусматривает:

1) Собственники земельных участков и землепользователи, если иное не установлено настоящим Кодексом и иными законодательными актами Республики Казахстан, имеют право:

2) самостоятельно хозяйствовать на земле, используя ее в целях, вытекающих из назначения земельного участка.

За пределами земельного участка предприятие должно предусматривать и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве территории миграции (статья 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»).

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет

изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии.

Намечаемая деятельность по Плану разведки участка Рауан в Мойынкумском районе Жамбылской области» не происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания.

Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды.

Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается как СР - воздействие средней силы.

3.5. Земли (в том числе изъятие земель)

Использование воды, земли, труб, рельсов, канатов и т.п. в качестве одного из проводов запрещается.

Все работы по проекту проводятся в границах существующего земельного отвода участков.

Участок разведки в административном отношении расположен на территории Мойынкумского района Жамбылской области, в 306 км на северо-восток от областного города Тараз, в 184 км на северо-запад от районного центра Мойынкум и в 40 км на северо-восток от п. Акбакай.

Общая площадь участка составляет 2,5 км². Координаты угловых точек участка работ приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Координаты угловых точек участка Рауан

№ точек	Координаты точек	
	северная широта	восточная долгота
1	45°24'00"	73°00'00"
2	45°24'00"	73°01'00"
3	45°23'00"	73°01'00"
4	45°23'00"	73°00'00"

Общая площадь участка составляет 2,5 км²

Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

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

Прямое воздействие на почвы района производится при выполнении строительных земляных работ на **Намечаемая деятельности по Плану разведки участка Рауан в Мойынкумском районе Жамбылской области». Косвенное воздействие вызывается пылением дорог при движении автотранспорта и спецтехники в процессе **Плану разведки участка.****

Специфика намечаемой деятельности предусматривает такие виды воздействия на почвы, как механические нарушения и изменение форм рельефа вследствие перепланировки

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

Засоление и заболачивание окружающих земель не прогнозируются.

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

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

Мощность рекомендуемого для снятия плодородного слоя в этих почвах составляет 10 см.

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

Рассматриваемая территория относится к районам недостаточного увлажнения, что сказывается на гидрологическом режиме водотока. **Намечаемая деятельности по Плану разведки участка Рауан в Мойынкумском районе Жамбылской области» не прогнозируется** гидроморфологические изменения, количество и качество вод.

Гидроморфологические изменения, а также изменение количества и качества вод, в результате проведения разведки участка Рауан не прогнозируется.

3.8. Атмосферный воздух

При плане разведки золота будет задействовано 7 источников из них 1 организованный источник (Бензиновый генератор HUTER DY3000L) и 6 неорганизованные источники (Экскаватор, бульдозер, склад грунта, автосамосвал, буровой агрегат и сварочные работы) загрязнения воздушного бассейна, которые выбрасывают 13 наименований загрязняющих веществ (Железо (II, III) оксиды, марганец (IV) оксид, свинец и его неорганические соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, бенз/а/пирен, углеводороды предельные C12-19, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния) на 2023 год - 0,732 тонн на 2024-2027 года - 1.259081724 тонн.

3.9. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

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

Намечаемая деятельности по Плану разведки участка Рауан в Мойынкумском районе Жамбылской области» будет оказывать положительный эффект в первую очередь, на областном и местном уровне воздействий. В регионе может незначительно увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения). Также обеспечение жильем, питанием и другими услугами персонал и подрядчиков предприятия повышает благосостояние жителей области, не связанных с добычей полезных ископаемых.

3.10. Материальные активы

Предлагаемые варианты недропользования после разведки участка **Рауан в Мойынкумском районе Жамбылской области** Согласно Соглашению о социально экономической поддержки местного населения Мойынкумского района Жамбылской области Недропользователь ежегодно финансирует на социальные проекты в регионе 200 МРП.

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

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) на рассматриваемой территории отсутствуют.

3.12. Ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

В целом, как и любая деятельность, недропользование будет воздействовать на

животный и растительный мир мест обитания, воздействия загрязняющих веществ на флору и фауну в ходе производственной деятельности. Практика проведения аналогичных видов работ на рассматриваемой территории показывает, что при проведении проектных видов работ, существенного, критичного нарушения растительности не наблюдается, которые имели бы большую площадную выраженность. В процессе проведения работ наблюдаются лишь механическое повреждение отдельных особей или групп особей на узколокальных участках.

РАЗДЕЛ 4. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

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

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

Определение возможных существенных воздействий приведено в таблице 4.1.

Таблица 4.1

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия	деятельность намечается на территории, на которой отсутствуют ограничения, перечисленные в подпункте 1 Воздействие невозможно
2	оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта	деятельность намечается на территории, на которой отсутствуют ограничения, перечисленные в подпункте 1 Воздействие невозможно
	приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов	Воздействие невозможно

№ п/п	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
4	включает лесопользование, использование нелесной растительности, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории	Воздействие невозможно
5	связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека	Использование, хранение, транспортировка или обработка веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека не предусматривается. Воздействие невозможно
6	приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления	В период строительных работ опасных отходов не образуются. Воздействие невозможно
7	осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения - гигиенических нормативов	Воздействие невозможно
8	является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды	Воздействие невозможно
9	создаёт риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ	Воздействие невозможно
10	приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека	Воздействие невозможно
11	приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы	Воздействие невозможно
12	повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду	Воздействие невозможно
13	оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории	Воздействие невозможно

14	оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия	Воздействие невозможно
15	оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)	Воздействие возможно
16	оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)	Воздействие невозможно
17	оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест	Воздействие невозможно
18	оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы	Воздействие невозможно
19	оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)	Воздействие невозможно
20	осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель	Воздействие невозможно
21	оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц	Воздействие невозможно
22	оказывает воздействие на населенные или застроенные территории	Воздействие невозможно
23	оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты,	Воздействие невозможно

РАЗДЕЛ 5. ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ И ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1. Обоснование показателей эмиссий на период плана разведки участка

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
на 1 год									
0123	Железо (II, III) оксиды		0.04		3	0.00297	0.000107	0	0.002675
0143	Марганец (IV) оксид	0.01	0.001		2	0.0002556	0.0000092	0	0.0092
0184	Свинец и его неорганические соединения	0.001	0.0003		1	0.0000353	0.0002916	0	0.972
0301	Азота (IV) диоксид	0.2	0.04		2	0.0041817	0.031119	0	0.777975
0304	Азот (II) оксид	0.4	0.06		3	0.0006118	0.0050544	0	0.08424
0328	Углерод	0.15	0.05		3	0.0005638	0.0000682	0	0.001364
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		3	0.000235	0.001944	0	0.03888
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.074282	0.583333	0	0.19444433
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		2	0.0002083	0.0000075	0	0.0015
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.2	0.03		2	0.000917	0.000033	0	0.0011
0703	Бенз/а/пирен		0.000001		1	0.0000000271	0.0000002236	0	0.2236
2754	Углеводороды предельные C12-19	1			4	0.0117647	0.0972	0	0.0972
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.3	0.1		3	0.001064	0.012554	0	0.12554
	В С Е Г О:					0.0970892271	0.7317211236		2.52971833

План разведки участка Рауан 2-5 года

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.00297	0.000107	0.002675
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0002556	0.0000092	0.0092
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.0000353	0.0002916	0.972
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0041817	0.031119	0.777975
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0006118	0.0050544	0.08424
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0005638	0.0000682	0.001364
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.000235	0.001944	0.03888
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.074282	0.583333	0.19444433
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0002083	0.0000075	0.0015
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.000917	0.000033	0.0011
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000000271	0.000000224	0.224
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		1			4	0.0117647	0.0972	0.0972

	(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель								
2908	РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1	3	0.0825056	0.5399146	5.399146		
	В С Е Г О :				0.1785308271	1.259081724	7.80372433		
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 8 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчёта ПДВ

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ макс. степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ		
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год			
												X1	Y1	X2	Y2												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
001		Бензиновый генератор HUTER DY3000L	1	2295		0001	2	0.01	0.12	0.0000094	78	10	15	План разведки на 1 год								0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)	0.0000353	4828.267	0.0002916	2023
																					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0037647	514928.571	0.031104	2023	
																					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0006118	83680.851	0.0050544	2023	
																					0328	Углерод (593)	0.0005638	77115.502	0.0000682	2023	
																					0330	Сера диоксид (526)	0.000235	32142.857	0.001944	2023	
																					0337	Углерод оксид (594)	0.070588	9654893.617	0.5832	2023	
																					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000027	3.707	0.0000002236	2023	
																					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) месторождений) (503)	0.0117647	1609153.495	0.0972	2023	
001		Автосамосвал	1	765		6004	2				20	10	30	25	25						2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.000675		0.01254	2023	
001		Сварочные работы	1	10		6006	2				20	10	30	2	2						0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00297		0.000107	2023	
																					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца	0.0002556		0.0000092	2023	

001	Экскаватор	1	2295	6001	2				20	10	25	150	180	Водно-воздушное пылеподавление;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001866		0.0000806	2023
001	Бульдозер	1	20	6002	2				20	10	30	25	25	Водно-воздушное пылеподавление;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0448		0.00302	2023
001	Склад грунта	1	3672	6003	2				20	10	30	30	45	Водно-воздушное пылеподавление;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01218		0.1358	2023
001	Автосамосвал	1	765	6004	2				20	10	30	25	25					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0189		0.351	2023
001	Буровой агрегат	1	2295	6005	2				20	10	30	5	5	Водно-воздушное пылеподавление;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00605		0.05	2023
001	Сварочные работы	1	10	6006	2				20	10	30	2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00297		0.000107	2023
																		0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002556		0.0000092	2023
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000417		0.000015	2023
																		0337	Углерод оксид (Окись	0.003694		0.000133	2023

																					углерода, Угарный газ) (584)				
																					0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002083		0.0000075	2023
																					0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000917		0.000033	2023
																					2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000389		0.000014	2023

План разведки участка Рауан 3 год

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффициент газоочистки, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/таж.степ.очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
		Наименование	Количество, шт.									точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
001		Бензиновый генератор HUTER DY3000L	1	2295		0001	2	0.01	0.12	0.0000094	78	10	15	Площадка 1							0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000353	4828.267	0.0002916	2023
																					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0037647	514928.571	0.031104	2023
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0006118	83680.851	0.0050544	2023
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0005638	77115.502	0.0000682	2023
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000235	32142.857	0.001944	2023
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.070588	9654893.617	0.5832	2023
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000027	3.707	0.000000224	2023
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0.0117647	1609153.495	0.0972	2023

																				Растворитель РПК-265П) (10)				
001	Экскаватор	1	2295		6001	2			20	10	25		150	180	Водно-воздушное пылеподавление;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001866		0.0000806	2023
001	Бульдозер	1	20		6002	2			20	10	30		25	25	Водно-воздушное пылеподавление;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0448		0.00302	2023
001	Склад грунта	1	3672		6003	2			20	10	30		30	45	Водно-воздушное пылеподавление;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01218		0.1358	2023
001	Автосамосвал	1	765		6004	2			20	10	30		25	25					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0189		0.351	2023
001	Буровой агрегат	1	2295		6005	2			20	10	30		5	5	Водно-воздушное пылеподавление;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00605		0.05	2023
001	Сварочные работы	1	10		6006	2			20	10	30		2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00297		0.000107	2023
																			0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002556		0.0000092	2023

																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000417		0.000015	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694		0.000133	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002083		0.0000075	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000917		0.000033	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000389		0.000014	2023

План разведки участка Рауан 4 год

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ																																			
		Наименование	Коли чест во, шт.									г/с	мг/м3	т/год																																														
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника							2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника																																						
															X1							Y1	X2	Y2																																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26																																			
001		Бензиновый генератор HUTER DY3000L	1	2295		0001	2	0.01	0.12	0.0000094	78	10	15	Площадка 1							0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000353	4828.267	0.0002916	2023																																		
														0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												0.0037647	514928.571	0.031104	2023																														
																															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0006118	83680.851	0.0050544	2023																								
																																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0005638	77115.502	0.0000682	2023																		
																																											0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000235	32142.857	0.001944	2023												
																																																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.070588	9654893.617	0.5832	2023						
																																																							0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000027	3.707	0.000000224	2023

																				пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)						
001		Экскаватор	1	2295		6001	2				20	10	25		150	180	Водно-воздушное пылеподавление;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001866		0.0000806	2023
001		Бульдозер	1	20		6002	2				20	10	30		25	25	Водно-воздушное пылеподавление;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0448		0.00302	2023
001		Склад грунта	1	3672		6003	2				20	10	30		30	45	Водно-воздушное пылеподавление;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01218		0.1358	2023
001		Автосамосвал	1	765		6004	2				20	10	30		25	25					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0189		0.351	2023
001		Буровой агрегат	1	2295		6005	2				20	10	30		5	5	Водно-воздушное пылеподавление;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00605		0.05	2023
001		Сварочные работы	1	10		6006	2				20	10	30		2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00297		0.000107	2023
																					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца	0.0002556		0.0000092	2023

																				0301	(IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (	0.000417		0.000015	2023
																				0337	Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись	0.003694		0.000133	2023
																				0342	углерода, Угарный	0.0002083		0.0000075	2023
																				0344	газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (	0.000917		0.000033	2023
																				2908	617) Фториды неорганические плохо растворимые - (	0.000389		0.000014	2023
																					алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (				
																					Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (				
																					615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (				
																					шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

План разведки участка Рауан 5 год

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ					
		Наименование	Коли чест во, шт.									г/с	мг/м3	т/год																
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника							2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								
															X1							Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
001		Бензиновый генератор HUTER DY3000L	1	2295		0001	2	0.01	0.12	0.0000094	78	10	15	Площадка 1									0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000353	4828.267	0.0002916	2023		
001		Бензиновый генератор HUTER DY3000L	1	2295		0001	2	0.01	0.12	0.0000094	78	10	15	Площадка 1										0301	Азота (IV) диоксид (	0.0037647	514928.571	0.031104	2023	
001		Бензиновый генератор HUTER DY3000L	1	2295		0001	2	0.01	0.12	0.0000094	78	10	15	Площадка 1											0304	Азот (II) оксид (	0.0006118	83680.851	0.0050544	2023
001		Бензиновый генератор HUTER DY3000L	1	2295		0001	2	0.01	0.12	0.0000094	78	10	15	Площадка 1											0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0005638	77115.502	0.0000682	2023
001		Бензиновый генератор HUTER DY3000L	1	2295		0001	2	0.01	0.12	0.0000094	78	10	15	Площадка 1											0330	Сера диоксид (	0.000235	32142.857	0.001944	2023
001		Бензиновый генератор HUTER DY3000L	1	2295		0001	2	0.01	0.12	0.0000094	78	10	15	Площадка 1											0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.070588	9654893.617	0.5832	2023
001		Бензиновый генератор HUTER DY3000L	1	2295		0001	2	0.01	0.12	0.0000094	78	10	15	Площадка 1											0703	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000027	3.707	0.000000224	2023

																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0117647	1609153.495	0.0972	2023	
001		Экскаватор	1	2295		6001	2				20	10	25		150	180	Водно-воздушное пылеподавление;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001866		0.0000806	2023
001		Бульдозер	1	20		6002	2				20	10	30		25	25	Водно-воздушное пылеподавление;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0448		0.00302	2023
001		Склад грунта	1	3672		6003	2				20	10	30		30	45	Водно-воздушное пылеподавление;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01218		0.1358	2023
001		Автосамосвал	1	765		6004	2				20	10	30		25	25					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0189		0.351	2023
001		Буровой агрегат	1	2295		6005	2				20	10	30		5	5	Водно-воздушное пылеподавление;	2908	100	80.00/80.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00605		0.05	2023
001		Сварочные работы	1	10		6006	2				20	10	30		2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете	0.00297		0.000107	2023

																				0143	на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002556		0.0000092	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (	0.000417		0.000015	2023
																				0337	Азота диоксид) (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.003694		0.000133	2023
																				0342	газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (	0.0002083		0.0000075	2023
																				0344	617) Фториды неорганические плохо растворимые - (	0.000917		0.000033	2023
																				2908	алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (	0.000389		0.000014	2023
																					Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (				
																					615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (				
																					шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Жамбылская область, План разведки участка Рауан 1 год

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2023 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Не организованные источники								
Основное	6006	0,00297	0,000107	0,00297	0,000107	0,00297	0,000107	2023
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Не организованные источники								
Основное	6006	0,0002556	0,0000092	0,0002556	0,0000092	0,0002556	0,0000092	2023
0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0,0000353	0,0002916	0,0000353	0,0002916	0,0000353	0,0002916	2023
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0,0037647	0,031104	0,0037647	0,031104	0,0037647	0,031104	2023
Не организованные источники								

Основное	6006	0,000417	0,000015	0,000417	0,000015	0,000417	0,000015	2023
Всего:		0,0041817	0,031119	0,0041817	0,031119	0,0041817	0,031119	2023
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0,0006118	0,0050544	0,0006118	0,0050544	0,0006118	0,0050544	2023
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0,0005638	0,0000682	0,0005638	0,0000682	0,0005638	0,0000682	2023
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0,000235	0,001944	0,000235	0,001944	0,000235	0,001944	2023
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0,070588	0,5832	0,070588	0,5832	0,070588	0,5832	2023
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6006	0,003694	0,000133	0,003694	0,000133	0,003694	0,000133	2023
Всего:		0,074282	0,583333	0,074282	0,583333	0,074282	0,583333	2023
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6006	0,0002083	0,0000075	0,0002083	0,0000075	0,0002083	0,0000075	2023
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6006	0,000917	0,000033	0,000917	0,000033	0,000917	0,000033	2023
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	2,71E-08	0,000000224	2,71E-08	0,000000224	2,71E-08	0,000000224	2023
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001	0,0117647	0,0972	0,0117647	0,0972	0,0117647	0,0972	2023
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6004	0,000675	0,01254	0,000675	0,01254	0,000675	0,01254	2023

[illegible]

Всего:		0,004181 7	0,031119	0,004181 7	0,031119	0,004181 7	0,031119	0,004181 7	0,031119	0,004181 7	0,031119	0,004181 7	0,031119	202 3
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)														
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и														
Основное	0001	0,000611 8	0,005054 4	0,000611 8	0,005054 4	0,000611 8	0,005054 4	0,000611 8	0,005054 4	0,000611 8	0,005054 4	0,000611 8	0,005054 4	202 3
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)														
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и														
Основное	0001	0,000563 8	0,000068 2	0,000563 8	0,000068 2	0,000563 8	0,000068 2	0,000563 8	0,000068 2	0,000563 8	0,000068 2	0,000563 8	0,000068 2	202 3
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)														
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и														
Основное	0001	0,000235	0,001944	0,000235	0,001944	0,000235	0,001944	0,000235	0,001944	0,000235	0,001944	0,000235	0,001944	202 3
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)														
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и														
Основное	0001	0,070588	0,5832	0,070588	0,5832	0,070588	0,5832	0,070588	0,5832	0,070588	0,5832	0,070588	0,5832	202 3
Неорганизованные источники														
Основное	6006	0,003694	0,000133	0,003694	0,000133	0,003694	0,000133	0,003694	0,000133	0,003694	0,000133	0,003694	0,000133	202 3
Всего:		0,074282	0,583333	0,074282	0,583333	0,074282	0,583333	0,074282	0,583333	0,074282	0,583333	0,074282	0,583333	202 3
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)														
Неорганизованные источники														
Основное	6006	0,000208 3	0,000007 5	0,000208 3	0,000007 5	0,000208 3	0,000007 5	0,000208 3	0,000007 5	0,000208 3	0,000007 5	0,000208 3	0,000007 5	202 3
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)														
Неорганизованные источники														
Основное	6006	0,000917	0,000033	0,000917	0,000033	0,000917	0,000033	0,000917	0,000033	0,000917	0,000033	0,000917	0,000033	202 3
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)														
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и														
Основное	0001	2,71E-08	0,000000 224	2,71E-08	0,000000 224	2,71E-08	0,000000 224	2,71E-08	0,000000 224	2,71E-08	0,000000 224	2,71E-08	0,000000 224	202 3
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)														

Организованные источники														
Основное	0001	0,011764 7	0,0972	0,011764 7	0,0972	0,011764 7	0,0972	0,011764 7	0,0972	0,011764 7	0,0972	0,011764 7	0,0972	202 3
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)														
Неорганизованные источники														
Основное	6001	0,000186 6	0,000096 8	0,000186 6	0,000096 8	0,000186 6	0,000096 8	0,000186 6	0,000096 8	0,000186 6	0,000096 8	0,000186 6	0,000096 8	202 3
Основное	6002	0,0448	0,002012	0,0448	0,002012	0,0448	0,002012	0,0448	0,002012	0,0448	0,002012	0,0448	0,002012	202 3
Основное	6003	0,01218	0,1358	0,01218	0,1358	0,01218	0,1358	0,01218	0,1358	0,01218	0,1358	0,01218	0,1358	202 3
Основное	6004	0,0189	0,351	0,0189	0,351	0,0189	0,351	0,0189	0,351	0,0189	0,351	0,0189	0,351	202 3
Основное	6005	0,00605	0,05	0,00605	0,05	0,00605	0,05	0,00605	0,05	0,00605	0,05	0,00605	0,05	202 3
Основное	6006	0,000389	0,000014	0,000389	0,000014	0,000389	0,000014	0,000389	0,000014	0,000389	0,000014	0,000389	0,000014	202 3
Итого:		0,082505 6	0,538922 8	0,082505 6	0,538922 8	0,082505 6	0,538922 8	0,082505 6	0,538922 8	0,082505 6	0,538922 8	0,082505 6	0,538922 8	
Всего по объекту:		0,178530 827	1,258089 924	0,178530 827	1,258089 924	0,178530 827	1,258089 924	0,178530 827	1,258089 924	0,178530 827	1,258089 924	0,178530 827	1,258089 924	

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Жамбылская область, План разведки участка Рауан 1 год

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо		0.04		0.00297	2	0.0074	Нет

	триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)							
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0002556	2	0.0256	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0006118	2	0.0015	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0005638	2	0.0038	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.074282	2	0.0149	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.0000000271	2	0.0027	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0117647	2	0.0118	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.001064	2	0.0035	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.0000353	2	0.0353	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0041817	2	0.0209	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.000235	2	0.0005	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0002083	2	0.0104	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.2	0.03		0.000917	2	0.0046	Нет
	- (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)							
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i \cdot \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Жамбылская область, План разведки участка Рауан 2-5 год

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Среднезвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.00297	2	0.0074	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0002556	2	0.0256	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0006118	2	0.0015	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0005638	2	0.0038	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.074282	2	0.0149	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.0000000271	2	0.0027	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0117647	2	0.0118	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.0825056	2	0.0275	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.0000353	2	0.0353	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0041817	2	0.0209	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.000235	2	0.0005	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0002083	2	0.0104	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.2	0.03		0.000917	2	0.0046	Нет
	- (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)							

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при $H>10$ и >0.1 при $H<10$, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i \cdot M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

2.3.1.1. Расчет выбросов загрязняющих веществ на 1 год
РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения № 0001

Источник выделения № 001. Генератор электростанции (бензиновая) Huter DY3000L

Литература: Приложение №13 к приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008

Тип источника выделения: Вброс от двигателей внутреннего сгорания

п.5.3. Вброс токсичных веществ газов при работе техники.

Количество одновременно работающих бензоагрегатов, N, шт.:

1

Время работ бензоагрегата, T, час/год

2295

Часовой расход топлива, b, л/час

3

Годовой расход топлива, B, т/год

0,972

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/

Удельное выделение ЗВ, т/т, GIS = 0,003

Валовый выброс, т/год, $M = GIS \times B \times N = 0,0003 \times 0,972 \times 1 = 0,0002916$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0,0002916 \times 10^6 / 2295 \times 3600 = 0,0000353$

Примесь: Азота оксиды

Удельное выделение ЗВ, т/т, GIS = 0,04

Валовый выброс, т/год, $M = GIS \times B \times N = 0,04 \times 0,972 \times 1 = 0,03888$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0,03888 \times 10^6 / 2295 \times 3600 = 0,0047059$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Коэффициент трансформации, qi = 0,8

Валовый выброс, т/год, $M = M \times qi \times V = 0,8 \times 0,03888 = 0,031104$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = G \times qi = 0,8 \times 0,0047059 = 0,0037647$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

Коэффициент трансформации, qi = 0,13

Валовый выброс, т/год, $M = M \times qi = 0,13 \times 0,03888 = 0,0050544$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = G \times qi = 0,13 \times 0,0047059 = 0,0006118$

Примесь: 0328 Углерод (сажа)

Удельное выделение ЗВ, т/т, GIS = 0,00058

Валовый выброс, т/год, $M = GIS \times B \times N = 0,00058 \times 0,972 \times 1 = 0,0005638$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0,0005638 \times 10^6 / 0,972 \times 3600 = 0,0000682$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Удельное выделение ЗВ, т/т, GIS = 0,002

Валовый выброс, т/год, $M = GIS \times B \times N = 0,002 \times 0,972 \times 1 = 0,001944$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0,001944 \times 10^6 / 2295 \times 3600 = 0,0002353$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение ЗВ, т/т, $G_{IS} = 0,6$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{IS} \times B \times N = 0,6 \times 0,972 \times 1 = 0,5832$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0,5832 \times 10^6 / 2295 \times 3600 = 0,0705882$

Примесь: 0703 Бенз(а)пирен

Удельное выделение ЗВ, т/т, $G_{IS} = 0,00000023$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{IS} \times B \times N = 0,00000023 \times 0,972 \times 1 = 0,0000002236$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0,0000002236 \times 10^6 / 2295 \times 3600 = 0,0000000271$

Примесь: 2754 Смесь предельных углеводородов C12-C19

Удельное выделение ЗВ, т/т, $G_{IS} = 0,1$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{IS} \times B \times N = 0,1 \times 0,972 \times 1 = 0,0972$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0,0972 \times 10^6 / 2295 \times 3600 = 0,0117647$

Итого выбросы

Наименование вещества	G, г/с	M, т/год
0184 Свинец и его соединения	0,0000353	0,0002916
0301 Азота (IV) оксид	0,0037647	0,031104
0304 Азот (II) оксид	0,0006118	0,0050544
0328 Углерод (сажа)	0,0005638	0,0000682
0330 Сера диоксид	0,000235	0,001944
0337 Углерод оксид	0,070588	0,583200
0703 Бенз(а)пирен	0,0000000271	0,000000224
2754 Смесь предельных углеводородов C12-C19	0,0117647	0,0972

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 016, Жамбылская область

Объект N 0032, Вариант 1 План разведки Рауан 1 год

Источник загрязнения N 6004,

Источник выделения N 001, Автосамосвал

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: ≤ 5 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1) , $C1 = 0.8$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: ≤ 5 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2) , $C2 = 0.6$

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3) , $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт. , $N1 = 1$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км , $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час , $N = 1$

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу , $C7 = 0.01$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км , $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4) , $K5 = 0.01$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе , $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с , $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час , $V2 = 5$

Скорость обдува, м/с , $VOB = (V1 * V2 / 3.6) ^ 0.5 = (5 * 5 / 3.6) ^ 0.5 = 2.635$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4) , $C5 = 1.13$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м² , $S = 20$

Перевозимый материал: Грунт

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1) , $Q = 0.002$

Влажность перевозимого материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4) , $K5M = 0.01$

Количество дней с устойчивым снежным покровом , $TSP = 90$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год , $TO = 720$

Количество дней с осадками в виде дождя в году , $TD = 2 * TO / 24 = 2 * 720 / 24 = 60$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1) , $_G = C1 * C2 * C3 * K5 * C7 * N * L * Q1 / 3600 + C4 * C5 * K5M * Q * S * N1 = 0.8 * 0.6 * 1 * 0.01 * 0.01 * 1 * 1 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.13 * 0.01 * 0.002 * 20 * 1 = 0.000675$

Валовый выброс, т/год (3.3.2) , $_M = 0.0864 * _G * (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 * 0.000675 * (365 - (90 + 60)) = 0.01254$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	---------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.000675	0.01254
------	--	----------	---------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 016, Жамбылская область
Объект N 0032, Вариант 1 План разведки Рауан 1 год

Источник загрязнения N 6006,
Источник выделения N 001, Сварочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 10**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 16.31**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 10.69**
Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = GIS * B / 10^6 = 10.69 * 10 / 10^6 = 0.000107$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = GIS * BMAX / 3600 = 10.69 * 1 / 3600 = 0.00297$**

Примесь: 0143 Марганец (IV) оксид пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.92**

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS * B / 10^6 = 0.92 * 10 / 10^6 = 0.0000092$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS * BMAX / 3600 = 0.92 * 1 / 3600 = 0.0002556$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS * B / 10^6 = 1.4 * 10 / 10^6 = 0.000014$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS * BMAX / 3600 = 1.4 * 1 / 3600 = 0.000389$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS * B / 10^6 = 3.3 * 10 / 10^6 = 0.000033$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS * BMAX / 3600 = 3.3 * 1 / 3600 = 0.000917$

 Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS * B / 10^6 = 0.75 * 10 / 10^6 = 0.0000075$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS * BMAX / 3600 = 0.75 * 1 / 3600 = 0.0002083$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS * B / 10^6 = 1.5 * 10 / 10^6 = 0.000015$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS * BMAX / 3600 = 1.5 * 1 / 3600 = 0.000417$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS * B / 10^6 = 13.3 * 10 / 10^6 = 0.000133$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G_{max} = GIS * BMAX / 3600 = 13.3 * 1 / 3600 = 0.003694$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00297	0.000107
0143	Марганец (IV) оксид пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0002556	0.0000092
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000417	0.000015
0337	Углерод оксид (594)	0.003694	0.000133
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0002083	0.0000075
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.000917	0.000033
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.000389	0.000014

2.3.1.2. Расчет выбросов загрязняющих веществ на 2-5 года РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения № 0001

Источник выделения № 001. Генератор электростанции (бензиновая) Huter DY3000L

Литература: Приложение №13 к приказу МООН РК №100-п от 18.04.2008

Тип источника выделения: Вброс от двигателей внутреннего сгорания

п.5.3. Вброс токсичных веществ газов при работе техники.

Количество одновременно работающих бензоагрегатов, N, шт.:

1

Время работ бензоагрегата, T, час/год

2295

Часовой расход топлива, b, л/час

3

Годовой расход топлива, B, т/год

0,972

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/

Удельное выделение ЗВ, т/т, GIS = 0,003

Валовый выброс, т/год, $M_{val} = GIS \times B \times N = 0,0003 \times 0,972 \times 1 = 0,0002916$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G_{max} = M_{val} \times 10^6 / T \times 3600 = 0,0002916 \times 10^6 / 2295 \times 3600 = 0,0000353$

Примесь: Азота оксиды

Удельное выделение ЗВ, т/т, GIS = 0,04

Валовый выброс, т/год, $M_{val} = GIS \times B \times N = 0,04 \times 0,972 \times 1 = 0,03888$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G_{max} = M_{val} \times 10^6 / T \times 3600 = 0,03888 \times 10^6 / 2295 \times 3600 = 0,0047059$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Коэффициент трансформации, $q_i = 0,8$

Валовый выброс, т/год, $M = M \times q_i \times V = 0,8 \times 0,03888 = 0,031104$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = G \times q_i = 0,8 \times 0,0047059 = 0,0037647$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

Коэффициент трансформации, $q_i = 0,13$

Валовый выброс, т/год, $M = M \times q_i = 0,13 \times 0,03888 = 0,0050544$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = G \times q_i = 0,13 \times 0,0047059 = 0,0006118$

Примесь: 0328 Углерод (сажа)

Удельное выделение ЗВ, т/т, $GIS = 0,00058$

Валовый выброс, т/год, $M = GIS \times B \times N = 0,00058 \times 0,972 \times 1 = 0,0005638$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0,0005638 \times 10^6 / 0,972 \times 3600 = 0,0000682$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Удельное выделение ЗВ, т/т, $GIS = 0,002$

Валовый выброс, т/год, $M = GIS \times B \times N = 0,002 \times 0,972 \times 1 = 0,001944$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0,001944 \times 10^6 / 2295 \times 3600 = 0,0002353$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение ЗВ, т/т, $GIS = 0,6$

Валовый выброс, т/год, $M = GIS \times B \times N = 0,6 \times 0,972 \times 1 = 0,5832$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0,5832 \times 10^6 / 2295 \times 3600 = 0,0705882$

Примесь: 0703 Бенз(а)пирен

Удельное выделение ЗВ, т/т, $GIS = 0,00000023$

Валовый выброс, т/год, $M = GIS \times B \times N = 0,00000023 \times 0,972 \times 1 = 0,0000002236$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0,0000002236 \times 10^6 / 2295 \times 3600 = 0,0000000271$

Примесь: 2754 Смесь предельных углеводородов C12-C19

Удельное выделение ЗВ, т/т, $GIS = 0,1$

Валовый выброс, т/год, $M = GIS \times B \times N = 0,1 \times 0,972 \times 1 = 0,0972$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = M \times 10^6 / T \times 3600 = 0,0972 \times 10^6 / 2295 \times 3600 = 0,0117647$

Итого выбросы

Наименование вещества	G, г/с	M, т/год
0184 Свинец и его соединения	0,0000353	0,0002916
0301 Азота (IV) оксид	0,0037647	0,031104
0304 Азот (II) оксид	0,0006118	0,0050544
0328 Углерод (сажа)	0,0005638	0,0000682
0330 Сера диоксид	0,000235	0,001944

0337 Углерод оксид	0,070588	0,583200
0703 Бенз(а)пирен	0,0000000271	0,000000224
2754 Смесь предельных углеводородов C12-C19	0,0117647	0,0972

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 016, Жамбылская область
 Объект N 0033, Вариант 1 План разведки Рауан 2-5 года

Источник загрязнения N 6001,
 Источник выделения N 001, Экскаватор

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Погрузочные работы экскаваторами с объемом ковша 5м³ и более

Вид работ: Экскавация в забое

Перерабатываемый материал: Горная порода

Марка экскаватора: ЭКГ-5А (5.6)

Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт. , ***KOLIV*** = 1

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодяконова , ***KR1*** = 2

Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м³(табл.3.1.9) , ***Q*** = 2.4

Влажность материала, % , ***VL*** = 5

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , ***K5*** = 0.7

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) , ***K4*** = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** = 5

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3SR*** = 1.2

Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** = 12

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3*** = 2

Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м³/час , ***VMAX*** = 1

Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м³/год , ***VGOD*** = 240

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , ***NJ*** = 0

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3) , $G_{\text{max}} = \frac{Q \cdot V_{\text{max}} \cdot K_3 \cdot K_5 \cdot (1-NJ)}{3600} = \frac{1 \cdot 2.4 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.7 \cdot (1-0)}{3600} = 0.000933$

Валовый выброс, т/г (3.1.4) , $M = Q \cdot V_{\text{год}} \cdot K_{\text{ЗСР}} \cdot K_5 \cdot (1-NJ) \cdot 10^{-6} = 2.4 \cdot 240 \cdot 1.2 \cdot 0.7 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.000484$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.000933	0.000484

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 016, Жамбылская область

Объект N 0033, Вариант 1 План разведки Рауан 2-5 года

Источник загрязнения N 6002,

Источник выделения N 001, Бульдозер

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) , $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K_2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) , $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм , $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , $K7 = 0.6$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 20.8$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0.03 * 0.04 * 2 * 1 * 0.8 * 0.6 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 1 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 0.224$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.8 * 0.6 * 1 * 1 * 1 * 0.7 * 20.8 * (1-0) = 0.01006$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.224 = 0.224$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.01006 = 0.01006$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.224	0.01006

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 016, Жамбылская область

Объект N 0033, Вариант 1 План разведки Рауан 2-5 года

Источник загрязнения N 6003,

Источник выделения N 001, Склад грунта

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Грунт

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) , $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , $K_3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , $K_5 = 0.7$

Размер куска материала, мм , $G_7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , $K_7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м² , $S = 25$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала , $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1) , $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом , $TSP = 90$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год , $TO = 720$

Количество дней с осадками в виде дождя в году , $TD = 2 * TO / 24 = 2 * 720 / 24 = 60$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3) , $GC = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * S * (1 - NJ) = 2 * 1 * 0.7 * 1.45 * 0.6 * 0.002 * 25 * (1 - 0) = 0.0609$

Валовый выброс, т/год (3.2.5) , $MC = 0.0864 * K_{3SR} * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * S * (365 - (TSP + TD)) * (1 - NJ) = 0.0864 * 1.2 * 1 * 0.7 * 1.45 * 0.6 * 0.002 * 25 * (365 - (90 + 60)) * (1 - 0) = 0.679$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.0609 = 0.0609$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.679 = 0.679$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0609	0.679

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 016, Жамбылская область

Объект N 0033, Вариант 1 План разведки участка Рауан 2-5 год

Источник загрязнения N 6004

Источник выделения N 6004 01, Автосамосвал

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: ≤ 5 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), **C1 = 0.8**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: ≤ 5 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), **C2 = 0.6**

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3), **C3 = 1**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 1**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **L = 1**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **N = 1**

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **C7 = 0.01**

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **Q1 = 1450**

Влажность поверхностного слоя дороги, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4), $K5 = 0.7$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 5$
 Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 5$
 Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (5 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 2.635$
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4), $C5 = 1.13$
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 20$
 Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.002$
 Влажность перевозимого материала, %, $VL = 5$
 Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4), $K5M = 0.7$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 90$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 720$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 720 / 24 = 60$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 20 \cdot 1) = 0.0189$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.0189 \cdot (365 - (90 + 60)) = 0.351$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0189	0.351

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 016, Жамбылская область
Объект N 0033, Вариант 1 План разведки Рауан 2-5 года

Источник загрязнения N 6005,
Источник выделения N 001, Буровой агрегат

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-200

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт. , $N = 1$

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт. , $N1 = 1$

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год , $T = 2295$

Крепость горной массы по шкале М.М.Протождяконова: $>4 - < = 6$

Средняя объемная производительность бурового станка, м³/час(табл.3.4.1) , $V = 1.21$

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Алевриты, аргиллиты, слабосцементированные известняки, $f > 4 - < = 6$

Влажность выбуриваемого материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4) , $K5 = 0.1$

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыделение с 1 м³ выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м³(табл.3.4.2) , $Q = 0.9$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4) , $G = V * Q * K5 / 3.6 = 1.21 * 0.9 * 0.1 / 3.6 = 0.03025$

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с , $G_1 = G * N1 = 0.03025 * 1 = 0.03025$

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1) , $M = V * Q * T * K5 * 10^{-3} = 1.21 * 0.9 * 2295 * 0.1 * 10^{-3} = 0.25$

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год , $M_1 = M * N = 0.25 * 1 = 0.25$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.03025	0.25

	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		
--	---	--	--

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 016, Жамбылская область
Объект N 0033, Вариант 1 План разведки Рауан 2-5 года

Источник загрязнения N 6006,
Источник выделения N 001, Сварочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, **$B = 10$**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$B_{MAX} = 1$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 16.31$**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 10.69$**
Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = GIS * B / 10^6 = 10.69 * 10 / 10^6 = 0.000107$**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 10.69 * 1 / 3600 = 0.00297$**

Примесь: 0143 Марганец (IV) оксид пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 0.92$**
Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = GIS * B / 10^6 = 0.92 * 10 / 10^6 = 0.0000092$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G_{\text{max}} = GIS * B_{\text{max}} / 3600 = 0.92 * 1 / 3600 = 0.0002556$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M_{\text{gross}} = GIS * B / 10^6 = 1.4 * 10 / 10^6 = 0.000014$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G_{\text{max}} = GIS * B_{\text{max}} / 3600 = 1.4 * 1 / 3600 = 0.000389$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M_{\text{gross}} = GIS * B / 10^6 = 3.3 * 10 / 10^6 = 0.000033$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G_{\text{max}} = GIS * B_{\text{max}} / 3600 = 3.3 * 1 / 3600 = 0.000917$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M_{\text{gross}} = GIS * B / 10^6 = 0.75 * 10 / 10^6 = 0.0000075$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G_{\text{max}} = GIS * B_{\text{max}} / 3600 = 0.75 * 1 / 3600 = 0.0002083$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 1.5$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M_{\text{gross}} = GIS * B / 10^6 = 1.5 * 10 / 10^6 = 0.000015$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G_{\text{max}} = GIS * B_{\text{max}} / 3600 = 1.5 * 1 / 3600 = 0.000417$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M_{\text{gross}} = GIS * B / 10^6 = 13.3 * 10 / 10^6 = 0.000133$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , $G_{\text{max}} = GIS * B_{\text{max}} / 3600 = 13.3 * 1 / 3600 = 0.003694$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс з/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00297	0.000107
0143	Марганец (IV) оксид пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0002556	0.0000092
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000417	0.000015
0337	Углерод оксид (594)	0.003694	0.000133
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0002083	0.0000075
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.000917	0.000033
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.000389	0.000014

РАЗДЕЛ 6. ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ

Объем образования отходов производства и потребления

- на 2023 год всего 0,47175 тонн
- на 2024-2025 года всего 80,58975 тонн
- на 2026 год всего 107,29675 тонн
- на 2027 год всего 53,88375 тонн

Работы по проведению геологоразведочных работ планируется выполнять вахтовым методом с выездом и проживанием во временном жилье на территории проведения работ.

Основными отходами при проведении поисковых работ будут являться коммунально-бытовые отходы, буровой шлам, огарки сварочных электродов.

Промасленная ветошь, отработанные покрышки, моторное и трансмиссионное масло образовываться не будут, в связи с тем, что техническое обслуживание и ремонт техники на территории полевого лагеря производится не будет. В случае поломки техники или автотранспорта ее ремонт планируется производить в г. Алматы.

Буровой раствор – техническая вода. Шлам при бурении будет собираться в специальные зумпфы, а по окончании бурения шлам будет использован для тампонажа скважин.

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного для выполнения данных видов работ. Бытовые отходы включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, бытовой мусор. ТБО будут вывозиться в специальных машинах в места их захоронения, длительного складирования или на утилизацию.

Твердые бытовые отходы

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г. № 100-п

m_i - количество человек,	15
p_i - норматив образования бытовых отходов	0,3
p - средняя плотность ТБО тонн/м ³ ;	0,25
N - количество рабочих дней в году	153
Формула для расчета ТБО	

$$V_i = (m_i * p_i * p / 365) * N = (15 * 0,3 * 0,25) / 365 * 153 = 0,4716$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Твердые бытовые отходы	0,4716

Огарки сварочных электродов

Отход: 12 01 13 Огарки сварочных электродов

G - количество использованных электродов; т/год	0,01
n - норматив образования огарков от расхода электродов; кг/т	0,015

Формула для расчета огарков сварочных электродов

$$Q = G * n = 0,01 * 0,015 = 0,00015$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
12 01 13	Огарки сварочных электродов	0,00015

Шлам от бурения на 2023-2024 года

Список литературы: Методики расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 03 мая 2012 года № 129-ө.

Вп.инт. – объем выбуренной породы интервала скважины, м ³	58,057
K1 – коэффициент кавернозности	1,1
D – диаметр интервала скважины, м	0,112
L – глубина интервала скважины, м	150
p – объемный вес бурового шлама, т/м ³	1,15

Объем выбуренной породы скважины

$$V_{п.инт.} = K1 * \pi * D * L = 1,1 * 3,14159265358979 * 0,112 * 150 = 58,057$$

Объем бурового шлама определяется по формуле:

$$V_{ш} = V_{п.инт.} * 1,2, м^3 = 58,057 * 1,2 = 69,668$$

1,2 - коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы, может изменяться с учетом особенностей геологического разреза и обосновывается расчетами

Масса бурового шлама рассчитывается по формуле:

$$M_{ш} = V_{ш} * p = 69,668 * 1,15 = 80,118$$

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 05 99	Отработанный буровой шлам	80,118

Шлам от бурения на 2025 год

Список литературы: Методики расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 03 мая 2012 года № 129-ө.

Вп.инт. – объем выбуренной породы интервала скважины, м ³	77,409
K1 – коэффициент кавернозности	1,1
D – диаметр интервала скважины, м	0,112
L – глубина интервала скважины, м	200
p – объемный вес бурового шлама, т/м ³	1,15

Объем выбуренной породы скважины

$$V_{п.инт.} = K1 * \pi * D * L = 1,1 * 3,14159265358979 * 0,112 * 200 = 77,409$$

Объем бурового шлама определяется по формуле:

$$V_{ш} = V_{п.инт.} * 1,2, м^3 = 77,409 * 1,2 = 92,891$$

1,2 - коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы, может изменяться с учетом особенностей геологического разреза и обосновывается расчетами

Масса бурового шлама рассчитывается по формуле:

$$M_{ш} = V_{ш} * p = 92,891 * 1,15 = 106,825$$

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 05 99	Отработанный буровой шлам	106,825

Шлам от бурения на 2026 год

Список литературы: Методики расчета объемов образования эмиссий (в части отходов производства, сточных вод) от бурения скважин Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 03 мая 2012 года № 129-ө.

Вп.инт. – объем выбуренной породы интервала скважины, м ³	38,704
K1 – коэффициент кавернозности	1,1
D – диаметр интервала скважины, м	0,112
L – глубина интервала скважины, м	100
p – объемный вес бурового шлама, т/м ³	1,15

Объем выбуренной породы скважины

$$V_{п.инт.} = K1 * \pi * D * L = 1,1 * 3,14159265358979 * 0,112 * 100 = 38,704$$

Объем бурового шлама определяется по формуле:

$$V_{ш} = V_n * 1,2, м3 = 38,704 * 1,2 = 46,445$$

1,2 - коэффициент, учитывающий разуплотнение выбуренной породы, может изменяться с учетом особенностей геологического разреза и обосновывается расчетами

Масса бурового шлама рассчитывается по формуле:

$$M_{ш} = V_{ш} * \rho = 46,445 * 1,15 = 53,412$$

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 05 99	Отработанный буровой шлам	53,412

6.1. Требования Экологического кодекса

При осуществлении намечаемой деятельности необходимо соблюдать требования Экологического кодекса Республики Казахстан:

Статья 320 ЭК РК.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи,

осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести

месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на

срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев

до направления их на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Статья 321 ЭК РК:

2. Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить раздельный сбор отходов в соответствии с требованиями настоящего Кодекса.

Под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или

группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

5. Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

Статья 238 ЭК РК:

- Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать

загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это

необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

6.2. Период плана разведки

Твердо-бытовые отходы – код 20 03 01. Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений. Временно хранятся в металлических контейнерах, расположенных на территории предприятия. Объем образования от ТБО – 0,4716 тонн.

Огарки сварочных электродов – код 12 01 13. На территории предприятия имеется сварочный участок, где проводятся сварочные работы. Огарки сварочных электродов будут храниться в металлическом ящике. По накопления сдаются на специализированное предприятие по приему металлолома согласно договору, в объеме 0,00015 тонн.

Отработанный буровой шлам – код 01 05 99 образуется после буровых работ. Отработанный буровой шлам будет храниться в металлическом емкости. Объем образования на 2023-2024 года 80,118 тонн. На 2025 год 106,825 тонн. На 2026 год 53,412 тонн. Буровой шлам будет использоваться при рекультивации.

6.3. Предельное количество накопления отходов

- на 2023 год всего 0,47175 тонн
- на 2024-2025 года всего 80,58975 тонн
- на 2026 год всего 107,29675 тонн
- на 2027 год всего 53,88375 тонн

РАЗДЕЛ 7. ОБОСНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

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

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

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

Норматив размещения данного вида отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле:

$$M = 1/3 * M_{обр} * (K_v + K_p + K_a) * K_r,$$

где М - лимит захоронения данного вида отходов, т/год;

М_{обр} - объем образования данного вида отхода, т/год.

К_в, К_п, К_а, К_р - понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции

ЗВ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, золотого рассеяния, рациональности рекультивации.

В период строительства и эксплуатации объектов намечаемой деятельности отходов,

подлежащих захоронению на территории объектов, не образуется.

Предельно допустимые объемы захоронения отходов

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4	5	6
2023-2027 год					
Всего	0	-	-	-	-
в т. ч. отходов производства	0	-	-	-	-
отходов потребления	0	-	-	-	-
Опасные отходы					
Отработанный буровой шлам	0	2024-2025 год 80,118 т 2026- 106,825 т 2027 год- 53,412 т	-	-	2024-2025 год 80,118 т 2026- 106,825 т 2027 год- 53,412 т
Неопасные отходы					
Твердо-бытовые отходы	-	0,4716			0,4716
Огарки сварочных электродов		0,00015			0,00015
Зеркальные отходы					
-	-	-	-	-	-

РАЗДЕЛ 8. ВОЗНИКНОВЕНИЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

8.1. Прогноз аварийных ситуаций

Аварийные выбросы на территории предприятия отсутствуют.

8.2. Варианты возникновения аварий и опасных природных явлений и сценарий их развития

Принимая смену, бурильщик вместе со своей вахтой осматривает буровую установку и лично проверяет:

- наличие и исправность ограждения станка, в т.ч. нижнего зажимного патрона;
- наличие и исправность лебедки и рабочих площадок у станка;
 - исправность фиксаторов рычага муфты сцепления и рычагов переключения коробки скоростей
- тормозов лебедки и фиксирующего устройства рычагов тормозов лебедки;
- контрольно-измерительных приборов;
- исправность приспособления против заматывания шланга на ведущую трубу;
- состояние буровой вышки, ее соосность устью скважины;
- наличие и исправность талевой оснастки, направляющего устройства талевого блока;
- заземления;
- наличие и правильность заполнения технической документации;
- укомплектованность медицинской аптечки.

Воздействие природного характера (ледяной затор, шуга)	Район строительства в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» не является сейсмичным (6 баллов. Все проектные решения для сооружений участка приняты с учетом сейсмичности площадки строительства и прогнозного объема стока.
---	---

8.3. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Механическое колонковое и шламовое бурение характеризуется высоким уровнем механизации как основных, так и вспомогательных операций. Правильная эксплуатация современного бурового оборудования обеспечивает работу без аварий и травм.

Для этого персонал буровой установки должен иметь практические навыки совместного выполнения всех производственных операций знать и четко выполнять требования по обеспечению безопасности работ. Около половины всего рабочего времени при проходке скважин буровая бригада затрачивает на собственно бурение. Процесс бурения частично автоматизирован. Другие работы при колонковом бурении: спускоподъемные, строительно-монтажные, крепление скважин, ликвидация аварий относятся к числу машинно-ручных. Уровень их механизации составляет 40- 60%. Менее безопасными являются собственно бурение и работы по креплению скважин обсадными трубами, более опасными – спускоподъемные и строительно-монтажные работы.

При обнаружении неисправностей и нарушений правил безопасности бурильщик, принимающий смену, не приступая к работе, силами вахты устраняет их, а в случае невозможности этого останавливает работу, делает

соответствующую запись в буровом журнале и немедленно докладывает об этом буровому мастеру или вышестоящему лицу технического персонала.

Помощник бурильщика при приеме смены должен лично проверить наличие и исправность: ограждений, предохранительного клапана и манометра бурового насоса, приспособления для крепления нагнетательного шланга, исключающего возможность его падения вместе с сальником при самопроизвольном отвинчивании последнего, трубоизгиба, подсвечника, вертлюг-амортизатора и наголовников к ним, необходимого ручного инструмента, средств пожаротушения. В случае обнаружения каких-либо неисправностей помощник бурильщика устраняет их, а при невозможности сделать это своими силами, не приступая к работе, докладывает об этом бурильщику.

8.4. План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды

Бурильщик и его помощники, обслуживающие буровые установки с электроприводом, должны быть обучены приемам оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока и правилам безопасной эксплуатации электроустановок в объеме требований для второй квалификационной группы по технике безопасности. До начала работы рабочие, занятые на бурении, обязаны пройти вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте и сдать экзамен по технике безопасности.

Буровые рабочие обязаны выполнять только те работы, по которым они прошли обучение и инструктаж по технике безопасности. Перед началом работы на новых видах оборудования и механизма буровые рабочие изучают инструкцию по эксплуатации этого оборудования и проходят дополнительный инструктаж по ТБ.

Бурильщик – руководитель смены на буровой установке, отвечающий за безопасное ведение работ. Буровые рабочие обеспечиваются специальной одеждой и спецобувью, а также индивидуальными средствами защиты. Каждый буровой рабочий обязан пользоваться выданной ему спецодеждой, спецобувью и предохранительными средствами, следить за их исправностью, а в случае неисправности требовать от бурового мастера своевременного ремонта или их замены.

При выполнении всех видов работ на буровой установке рабочие должны быть в защитных касках. Бурильщик, сдающий смену, обязан предупредить бурильщика, принимающего смену, и сделать запись в журнале сдачи и приемки смены об имеющихся неисправностях оборудования.

РАЗДЕЛ 9. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ, СОКРАЩЕНИЕ, СМЯГЧЕНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

9.1. Применение наилучших доступных техник

Земельные работы по плану разведки не включены в перечень видов деятельности применения наилучших доступных техник (Приложение 3 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК).

Рекомендуемые технологические процессы, оборудование, технические способы и методы, применяемые при осуществлении различных видов деятельности согласно приложению 3 приведены в таблице 9.1.

Таблица 9.1.

Применение наилучших доступных техник

Технологические процессы, оборудование, технические способы и методы	
Рекомендуемые приложением 3	Рекомендуемые ОоВВ
1	2
1) сокращение объемов выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов)	Для снижения объёма выбросов при погрузо-разгрузочных работах влажность грунта составляет более 10%.
2) системы обработки (обращения) сточных вод и отходящих газов в химической промышленности	Сточные воды на участке плана разведки отчетом не предусматриваются.
3) промышленные системы охлаждения	На участке план разведки не предусматриваются.
4) обращение с вскрышными и вмещающими горными породами	На участке разведки используются 1 площадок
5) очистка сточных вод и выбросов загрязняющих веществ при производстве продукции (товаров), проведении работ и оказании услуг на предприятиях	Сбросы сточных вод на участке плана разведки отсутствуют.

9.2. Мероприятия по охране окружающей среды

В Приложении 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК) приведен рекомендуемый Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды. Согласно этому перечню, разработаны мероприятия, приведенные в таблице 9.2.

Мероприятия по охране окружающей среды

Таблица 9.2.

Приложение 4 Кодекса		Мероприятия для включения в план мероприятий
пункт приложения	Наименование мероприятия	
1	2	
	1. Охрана атмосферного воздуха	
п.1 пп. 9)	проведение работ по на горнорудных предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, шламонакопителях, карьерах и внутрипромысловых дорогах	Пылеподавление на технологических дорогах и при проведении строительных работ в летний период*
	4. Охрана земель	
п.4 пп.7	выполнение мероприятий, направленных на восстановление естественного природного плодородия или увеличение гумуса почв.	Снятый ПРС будет применяться с целью восстановления естественного плодородия почв.
	6. Охрана животного и растительного мира	Соблюдение проектных решений

9.3. Мероприятия по снижению воздействий до проектного уровня

Основные мероприятия по снижению воздействий до проектного уровня, включают

современные методы предотвращения и снижения загрязнения:

-отбор проб и мониторинг. Важно проводить периодический мониторинг состояния водных источников (поверхностных и подземных), почв, чтобы подтвердить эффективность планов по снижению последствий и эффективность используемых практик. приняты процедуры и практики контроля качества и объемов поверхностных и подземных вод, почв в районе воздействия площадки.

Рекомендуемые мероприятия по снижению воздействий:

На атмосферный воздух. Одними из основных природоохранных мероприятий по защите атмосферы от загрязнения являются меры по соблюдению регламента выполнения соответствующих работ, для уменьшения пыления при выполнении работ со снятием почвенно-растительного слоя, основным природоохранным мероприятием является применение гидрообеспыливания.

Учитывая то, что проведение проектируемых работ по реализации проектных решений, сопровождается значительными выбросами пыли в атмосферный воздух, настоящим разделом предусмотрены мероприятия по снижению пыления в районе расположения объекта.

На неорганизованных источниках загрязнения атмосферы предусмотрены следующие мероприятия по снижению количества поступающей в атмосферу пыли:

- применение технически исправных машин и механизмов;
- для уменьшения выбросов выхлопных газов дизельных двигателей предусматривается применение на автосамосвалах системы нейтрализации и очистки выхлопных газов.

В качестве общей меры для мониторинга выбросов применять лучшие практики контроля выбросов. Ежегодный контроль на границе СЗЗ. Предлагаемые мероприятия по снижению воздействий не оказывают негативного влияния.

Учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту при проведении разведочных работ

9.4. Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных

- . Собственники земельных участков и землепользователи, если иное не установлено настоящим Кодексом и иными законодательными актами Республики Казахстан, имеют право:

-) самостоятельно хозяйствовать на земле, используя ее в целях, вытекающих из назначения земельного участка.

За пределами земельного участка предприятие должно предусматривать и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов

животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве территории миграции (статья 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»).

Предприятием должны быть предусмотрены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных:

- ограждение территории участков работ;

- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- соблюдение правил пожарной безопасности.
- запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;
- установка специальных предупредительных знаков или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;
- не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных.
- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления работ;
- охрана атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- запрещен отлов и охота на диких животных (Животный мир находится в государственной собственности п. 1 ст.4 Закона).
- соблюдение максимально благоприятного акустического режима в целях сохранения мест обитания, условий размножения, путей миграции животного мира;
- пропаганда задач и путей охраны животного мира среди работников;
- рекультивация нарушенных земель;
- мониторинг животного мира.

В целях исключения антропогенного воздействия необходимо:

- свести автомобильные дороги к минимуму в полевых условиях,
- запретить проезд транспортных средств по бездорожью.
- обязать хранить производственные, химические и пищевые отходы в специальных местах для предотвращения риска отравления диких животных на территории производства.

9.5. Водоохраные мероприятия и санитарно-гигиенические требования в водоохраных зонах и полосах

В пределах водоохраных зон запрещаются:

- 1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохраных зон и полос;
- 2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а так же размещение, производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченными органами в области энергоснабжения, территориальными подразделениями ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;
- 3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов и нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных

средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами и ядохимикатами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ,

а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников, а так же других объектов,

обуславливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;

5) выпас скота с превышением нормы нагрузки, купание и санитарная обработка скота и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

6) применение способа авиаобработки ядохимикатами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а так же использование в качестве

удобрений не обезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических ядохимикатов.

В пределах водоохранных полос запрещаются:

1) хозяйственная и иная деятельность, ухудшающая качественное и гидрогеологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов;

2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, а также рекреационных зон на водном объекте;

3) предоставление земельных участков под садоводство и дачное строительство;

4) эксплуатация существующих объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

5) проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса;

6) устройство палаточных городков, постоянных стоянок для транспортных средств,

занятие промысловым ловом рыбы, летних лагерей для скота;

7) применение всех видов удобрений

8) осуществление заправки автотранспорта и специальной техники;

9) осуществление ремонта и мойки транспортных средств

9.6. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов

Атмосферный воздух.

Наблюдения на источниках выбросов в период разветки приведен в таблице 9.5.1.

Рекомендуемый график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ приведен в таблице 9.5.2.

Мероприятия по охране подземных вод от загрязнения не предусматриваются в виду отсутствия в пределах участка горизонтов подземных вод.

РАЗДЕЛ 10. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду проектные решения не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

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

Таблица 9.5.1 - План-график контроля на источниках выбросов в период разведки

Таблица 9.5.2 - План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Жамбылская область, План разведки участка Рауан 1-5 год

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Основное	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	1 раз/ квартал	0.0000353	4828.26748	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0.0037647	514928.571	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0.0006118	83680.8511	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0.0005638	77115.5015	Аккредитованная лаборатория	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0.000235	32142.8571	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.070588	9654893.62	Аккредитованная лаборатория	0004
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	0.0000000271	3.70668693	Аккредитованная лаборатория	0004
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.0117647	1609153.5	Аккредитованная лаборатория	0004

ПРИМЕЧАНИЕ:	
Методики проведения контроля:	
0004 - Инструментальным методом.	

РАЗДЕЛ 11. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Рекультивации подлежат все участки, нарушенные в процессе работ при строительстве временных строений, автостоянок и других сооружений.

Основным фактором нарушения земель является снятие почвенно-растительного слоя и сливы ГСМ. Для предупреждения этого предусмотрены следующие мероприятия:

- перед проходкой канав и врезов почвенно-растительный слой будет сниматься и храниться в отдельных буртах. После ликвидации выработок ПРС будет вывозиться на место его снятия и разравниваться.

Строительство временной площадки для стоянки автотранспорта будет выполнено в соответствии со СНиП п.201. 28-85. С нее будет снят плодородный слой, поверхность уплотнена и засыпана глиной (50 см) и галечным грунтом (20 см). Плодородный слой будет храниться в отвале.

Аналогичным образом будет оборудована площадка склада ГСМ. После окончания работ по проекту будут проведены следующие мероприятия:

- пройденные канавы и прочие выработки будут рекультивированы;
- металлолом складировается и вывозится;
- временные сооружения ликвидируются и вывозятся;
- твердые органические отходы складировются и вывозятся.

РАЗДЕЛ 12. МЕРЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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

13. МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

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

Общая схема для оценки воздействия:

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

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

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

1. воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных

в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

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

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

4. не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

- это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

- это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;

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

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

14. НЕДОСТАЮЩИЕ ДАННЫЕ

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

15. НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Участок разведки в административном отношении расположен на территории Мойынкумского района Жамбылской области, в 306 км на северо-восток от областного города Тараз, в 184 км на северо-запад от районного центра Мойынкум и в 40 км на северо-восток от п. Акбакай.

Общая площадь участка составляет 2,5 км². Координаты угловых точек участка работ приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Координаты угловых точек участка Рауан

№ точек	Координаты точек	
	северная широта	восточная долгота
1	45°24'00"	73°00'00"
2	45°24'00"	73°01'00"
3	45°23'00"	73°01'00"
4	45°23'00"	73°00'00"

Общая площадь участка составляет 2,5 км²

В орографическом отношении участок работ представлен слабо всхолмленной равниной, местами переходящей в мелкосопочник.

Постоянно действующая гидрографическая сеть в районе отсутствует. Местность в целом безводная. Питьевая вода в основном доставляется в населенные пункты в цистернах по ж/д.

Экономически район освоен слабо. Трудовые ресурсы ограничены. Большая часть трудового населения занята на горнорудном предприятии (Акбакайский ГОК) и работает на ж/дорожных станциях МПС. В сельскохозяйственном секторе основным занятием местного населения является отгонное животноводство.

Рисунок 2 Карта месторасположения предприятия

ОБЗОРНАЯ КАРТА

Масштаб 1:2 000 000

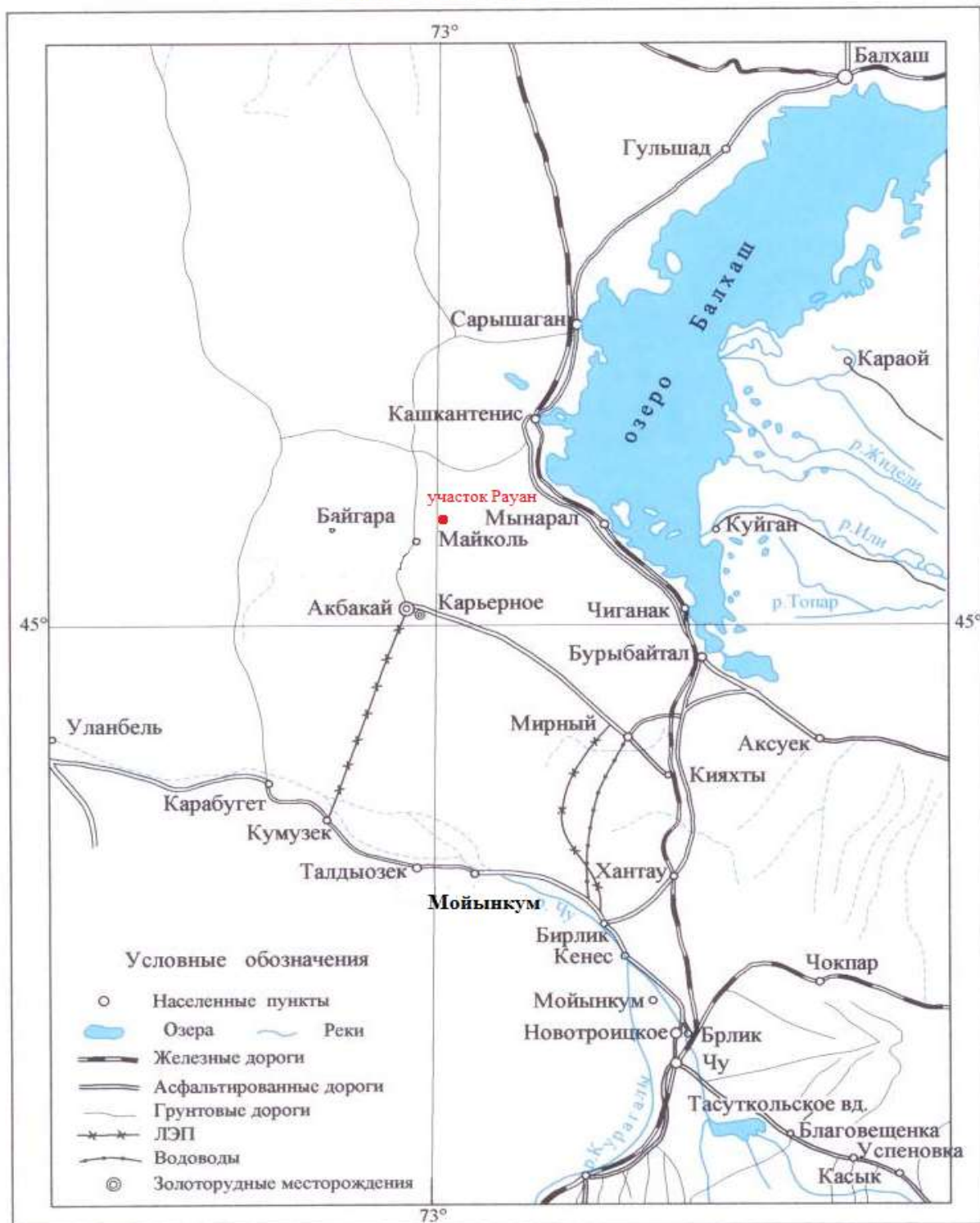
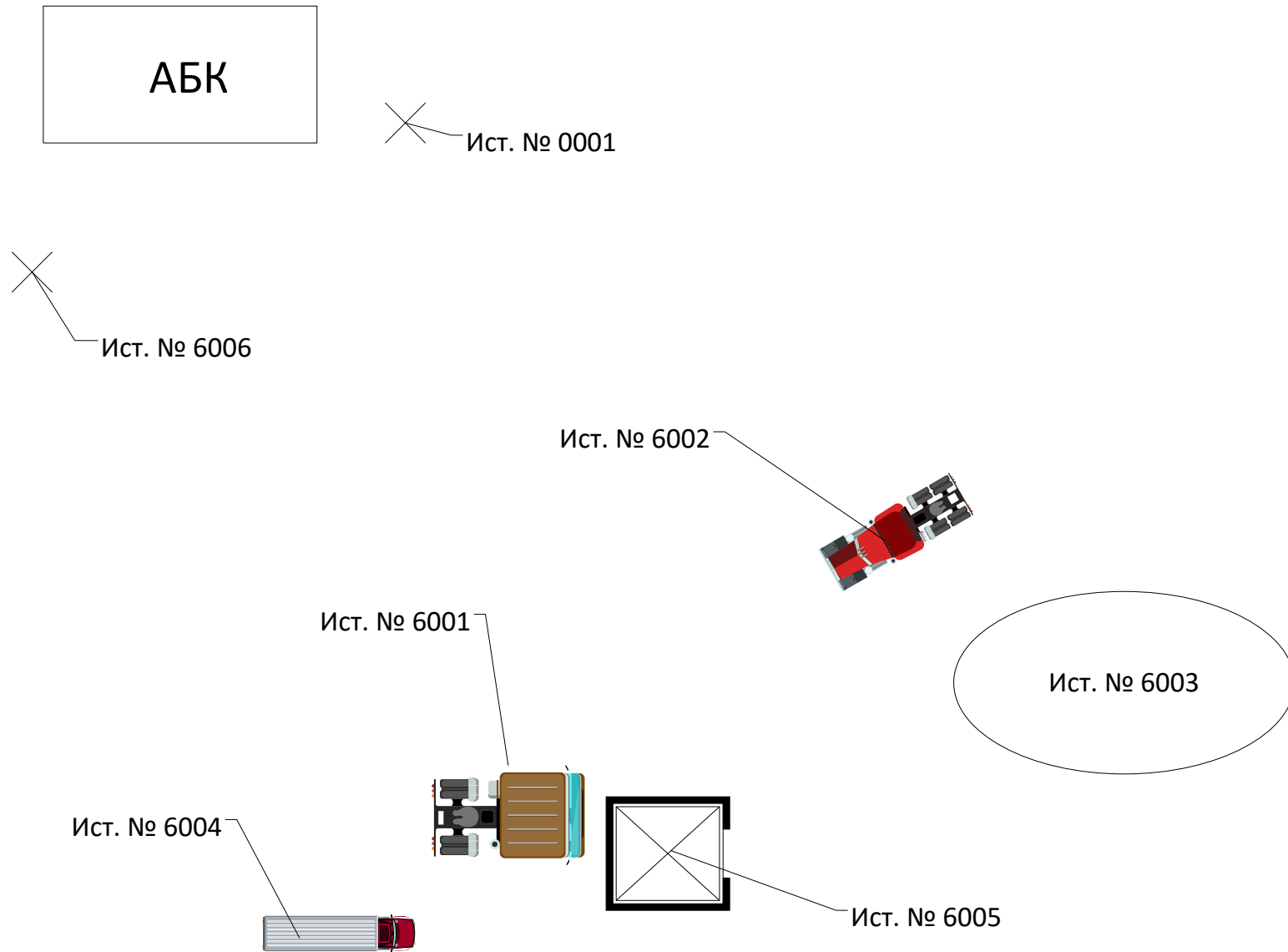


Рисунок 3 Карта-схема предприятия с нанесенным источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу



Пункт ЭК РК	Требования Инструкции по организации и проведению экологической оценки	Информация, требуемая Инструкцией																	
	20. Краткое нетехническое резюме включает:																		
пп 1) п. 4 ст. 72	1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ; 3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;	Оператор намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью "J&S ALTYN TAS" БИН: 200840025622 Юридический адрес: Жамбылская область, г.Шу, улица С Сейфуллин 4А. Руководитель: Ертаев Жомарт Акебаевич Участок разведки в административном отношении расположен на территории Мойынкумского района Жамбылской области, в 306 км на северо-восток от областного города Тараз, в 184 км на северо-запад от районного центра Мойынкум и в 40 км на северо-восток от п. Акбакай. Общая площадь участка составляет 2,5 км². Координаты угловых точек участка работ приведены в таблице 1.1. Таблица 1.1 Координаты угловых точек участка Рауан <table border="1" data-bbox="770 783 1751 1035"> <thead> <tr> <th data-bbox="770 783 978 831" rowspan="2">№ точек</th><th colspan="2" data-bbox="978 783 1751 831">Координаты точек</th></tr> <tr> <th data-bbox="978 831 1346 871">северная широта</th><th data-bbox="1346 831 1751 871">восточная долгота</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="770 871 978 911">1</td><td data-bbox="978 871 1346 911">45°24'00"</td><td data-bbox="1346 871 1751 911">73°00'00"</td></tr> <tr> <td data-bbox="770 911 978 951">2</td><td data-bbox="978 911 1346 951">45°24'00"</td><td data-bbox="1346 911 1751 951">73°01'00"</td></tr> <tr> <td data-bbox="770 951 978 991">3</td><td data-bbox="978 951 1346 991">45°23'00"</td><td data-bbox="1346 951 1751 991">73°01'00"</td></tr> <tr> <td data-bbox="770 991 978 1035">4</td><td data-bbox="978 991 1346 1035">45°23'00"</td><td data-bbox="1346 991 1751 1035">73°00'00"</td></tr> </tbody> </table> Общая площадь участка составляет 2,5 км²	№ точек	Координаты точек		северная широта	восточная долгота	1	45°24'00"	73°00'00"	2	45°24'00"	73°01'00"	3	45°23'00"	73°01'00"	4	45°23'00"	73°00'00"
№ точек	Координаты точек																		
	северная широта	восточная долгота																	
1	45°24'00"	73°00'00"																	
2	45°24'00"	73°01'00"																	
3	45°23'00"	73°01'00"																	
4	45°23'00"	73°00'00"																	

Пункт ЭК РК	Требования Инструкции по организации и проведению экологической оценки	Информация, требуемая Инструкцией
	4) краткое описание намечаемой деятельности:	. Основанием для составления настоящего Плана разведки полиметаллических руд и попутных компонентов на площади участка является Лицензия № 1260 – ЕЛ выданная Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан 26 февраля 2021 года Товариществу с ограниченной ответственностью «J&S ALTYN TAS» с предоставлением права на недропользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании». Целевое назначение работ Оценка участка Рауан на наличие полиметаллических руд и золота. Раздел плана – оценочные работы Отрасль – твердые полезные ископаемые Полезное ископаемое – полиметаллы, золото Наименование объекта – участок Рауан Местонахождение объекта – Жамбылская обл., Мойынкумский район
	вид деятельности;	Основной вид деятельности предприятия - Деятельность по проведению геологической разведки и изысканий. Производство благородных (драгоценных) металлов.
	объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду;	Общая площадь участка составляет 2,5 км². Основными геологическими задачами является решение следующих вопросов: - получение необходимых данных о размерах, форме и условиях залегания рудных тел; - выяснение взаимоотношений оруденения с вмещающими породами, складчатыми структурами и тектоническими нарушениями; - изучение и выделение природных, промышленных и технологических типов и сортов руд, определение возможности их селективной добычи и переработки; - определение пространственной изменчивости, вещественного состава, физико-механических и технологических свойств руд, их качественных и количественных характеристик; - определение гидрогеологических и инженерно-геологических условий разработки месторождения;

пп 1) п. 4 ст. 72	сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах;	Намечаемой деятельностью предусматривается геологическое изучение недр. Добыча полезных ископаемых не предусматривается. Работы по строительству не связаны с изъятием полезных ископаемых из природных недр. Воздействие геологоразведочных работ на атмосферный воздух зависит от этапа проведения работ, места проведения работ и их механизации. Проходка канав и шурфов будет осуществляться вручную и не будет являться источником интенсивного пыления (выбросов). Непосредственно на участке разведки будут проводиться, связанные с выбросами горные работы, бурение скважин, геофизические работы и гидрогеологические исследования на участке. В атмосферу через трубу выбрасываются выхлопные газы двигателя электростанции. Выхлопные газы двигателей буровых станков будут выбрасываться через выхлопные трубы. Бульдозер будет являться неорганизованным источником выбросов пыли и выхлопных газов двигателя при подготовке площадок для буровых станков. При заправке техники дизельным топливом загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферу неорганизованно.
-------------------	---	---

Пункт ЭК РК	Требования Инструкции по организации и проведению экологической оценки	Информация, требуемая Инструкцией			
пп 1) п. 4 ст. 72	примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;	Общая площадь участка составляет 2,5 км ² .			
пп 2) п. 4 ст. 72	краткое описание возможных рациональных	Наименование критериев	Варианты осуществления намечаемой деятельности	Принятое решение	
		1	2	3	

вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта;	1. Различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов	- Начало в 2023 году, Окончание в 2027 году.	Начало в 2023 году, Окончание в 2027 году.
	2. Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели	- разведка участка Рауан в Мойынкумском районе Жамбылской области	- разведка участка Рауан в Мойынкумском районе Жамбылской области

Пункт ЭК РК	Требования Инструкции по организации и проведению экологической оценки	Информация, требуемая Инструкцией
пп 3) п. 4 ст. 72	5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:	Намечаемой деятельностью предусматривается геологическое изучение недр. Добыча полезных ископаемых не предусматривается. Работы по строительству не связаны с изъятием полезных ископаемых из природных недр.
пп 3) п. 4 ст. 72	жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности;	Ближайший населённый пункт - поселок Акбакай расположен на расстоянии 40км от участка производства работ. Загрязнение гидросферы на площади влияния работ не происходит. Негативного влияние на здоровья человека не происходит.

пп 3) п. 4 ст. 72	биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы);	Ожидается, что концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в ближайшей жилой застройке не превысит ПДК, область воздействия будет ограничена территорией участка работ, что свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при разведке. Воздействие разведочных работ на атмосферный воздух характеризуется как локальное (площадь воздействия не более 1 км ²), продолжительное (5 года), незначительное. Категория значимости – воздействие низкой значимости. Воздействие разведочных работ на поверхностные и подземные воды характеризуется как локальное (площадь воздействия не более 1 км ²), продолжительное (5 года), незначительное. Категория значимости – воздействие низкой значимости. Изъятие новых земель не предусматривается. Прямое негативное воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы не прогнозируется. Плодородный слой почвы при разведочных работах при его наличии сохраняется. Воздействие разведочных работ на почвы характеризуется как локальное (площадь воздействия не более 1 км ²), продолжительное (5 года), незначительное. Категория значимости – воздействие низкой значимости. Физическое воздействие на растительный мир (вырубка деревьев, уничтожение травянистой растительности) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на растительность не прогнозируется. Физическое воздействие на животный мир (охота, уничтожение мест обитания) не предусматривается. Прямое воздействие намечаемых работ на животный не прогнозируется.
пп 3) п. 4 ст. 72	земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы	Все работы по проекту проводятся в границах существующего земельного отвода. Дополнительного изъятия земель нет. Почвенный покров на участке намечаемой деятельности отсутствует.

Пункт ЭК РК	Требования Инструкции по организации и проведению экологической оценки	Информация, требуемая Инструкцией
	деградации);	

пп 3) п. 4 ст. 72	воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);	Постоянно действующая гидрографическая сеть в районе отсутствует. Местность в целом безводная. Питьевая вода в основном доставляется в населенные пункты в цистернах по ж/д.
пп 3) п. 4 ст. 72	атмосферный воздух;	Источниками загрязнения атмосферного воздуха по настоящему проекту являются строительные работы. Пыление происходит при производстве земляных работ: Данные работы будут проводится в теплое время. При плане разведки золота будет задействовано 7 источников из них 1 организованный источник (Бензиновый генератор HUTER DY3000L) и 6 неорганизованные источники (Экскаватор, бульдозер, склад грунта, автосамосвал, буровой агрегат и сварочные работы) загрязнения воздушного бассейна, которые выбрасывают 13 наименований загрязняющих веществ (Железо (II, III) оксиды, марганец (IV) оксид, свинец и его неорганические соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, бенз/а/пирен, углеводороды предельные C12-19, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния) на 2023 год - 0,732 тонн на 2024-2027 года - 1.259081724 тонн. Иные ресурсы необходимых для осуществления намечаемой деятельности электрической и тепловой отсутствует все энергии электрической и тепловой будет осуществляться от солнечных батареи электрические оборудование выбросы отсутствует.
пп 3) п. 4 ст. 72	сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем;	Рассматриваемый объект не является источником парниковых газов, в связи с чем не оказывает влияния на изменение климата.

пп 3) п. 4 ст. 72	материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты;	Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) на участке намечаемой деятельности отсутствуют.
пп 3) п. 4 ст. 72	взаимодействие указанных объектов.	Земельный участок техногенный ландшафт сформирован и до настоящего времени сохраняется.
пп 4) п. 4 ст. 72 пп 5) п. 4 ст. 72 пп 6) п. 4 ст. 72 пп 7) п. 4 ст. 72	б) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.	При плане разведки золота будет задействовано 7 источников из них 1 организованный источник (Бензиновый генератор HUTER DY3000L) и 6 неорганизованные источники (Экскаватор, бульдозер, склад грунта, автосамосвал, буровой агрегат и сварочные работы) загрязнения воздушного бассейна, которые выбрасывают 13 наименований загрязняющих веществ (Железо (II, III) оксиды, марганец (IV) оксид, свинец и его неорганические соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, бенз/а/пирен, углеводороды предельные C12-19, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния) на 2023 год - 0,732 тонн на 2024-2027 года - 1.259081724 тонн. Образующиеся на территории буровой установки коммунальные отходы (ТБО) складироваться в специальный контейнер и регулярно вывозятся на ближайший полигон ТБО. На участках полевых работ коммунальные отходы собираются в полиэтиленовые или бумажные мешки и вывозятся в базовый лагерь, а затем на полигон ТБО. Всего количество ТБО составит 1,8864 т/год. Отходы производства представлены Огарки сварочных электродов в количестве 0,0006 т/год. Отходы производства представлены Отработанный буровой шлам 160,237 т/год. Ремонт бурового и специального оборудования, автотранспорта будет выполняться на производственной базе подрядной организации, в связи с чем на участке разведочных работ отходы при обслуживании техники отсутствуют.

пп 8) п. 4 ст. 72	7) информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления	Принимая смену, бурильщик вместе со своей вахтой осматривает буровую установку и лично проверяет: - наличие и исправность ограждения станка, в т.ч. нижнего зажимного патрона; - наличие и исправность лебедки и рабочих площадок у станка; - исправность фиксаторов рычага муфты сцепления и рычагов переключения коробки скоростей - тормозов лебедки и фиксирующего устройства рычагов тормозов лебедки; - контрольно-измерительных приборов; - исправность приспособления против заматывания шланга на ведущую трубу; - состояние буровой вышки, ее соосность устью скважины; - наличие и исправность талевой оснастки, направляющего устройства талевого блока; - заземления; - наличие и правильность заполнения технической документации; - укомплектованность медицинской аптечки.
пп 8) п. 4 ст. 72	о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;	Аварийные выбросы на территории предприятия отсутствуют.

Пункт ЭК РК	Требования Инструкции по организации и проведению экологической оценки	Информация, требуемая Инструкцией
пп 8) п. 4 ст. 72	о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;	На предприятии разработана программа проведения надзора на выявление и описание вероятных типов неисправностей для последующей оценки. Определение ключевых параметров надзора для оказания помощи производственной деятельности на объекте, на основе выявленных видов повреждений.

пп 9) п. 4 ст. 72	8) краткое описание: мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;	Механическое колонковое и шламовое бурение характеризуется высоким уровнем механизации как основных, так и вспомогательных операций. Правильная эксплуатация современного бурового оборудования обеспечивает работу без аварий и травм. Для этого персонал буровой установки должен иметь практические навыки совместного выполнения всех производственных операций знать и четко выполнять требования по обеспечению безопасности работ. Около половины всего рабочего времени при проходке скважин буровая бригада затрачивает на собственно бурение. Процесс бурения частично автоматизирован. Другие работы при колонковом бурении: спускоподъемные, строительно-монтажные, крепление скважин, ликвидация аварий относятся к числу машинно-ручных. Уровень их механизации составляет 40- 60%. Менее безопасными являются собственно бурение и работы по креплению скважин обсадными трубами, более опасными – спускоподъемные и строительно-монтажные работы. При обнаружении неисправностей и нарушений правил безопасности бурильщик, принимающий смену, не приступая к работе, силами вахты устраняет их, а в случае невозможности этого останавливает работу, делает соответствующую запись в буровом журнале и немедленно докладывает об этом буровому мастеру или вышестоящему лицу технического персонала. Помощник бурильщика при приеме смены должен лично проверить наличие и исправность: ограждений, предохранительного клапана и манометра бурового насоса, приспособления для крепления нагнетательного шланга, исключающего возможность его падения вместе с сальником при самопроизвольном отвинчивании последнего, трубоизворота, подсвечника, вертлюг-амортизатора и наголовников к ним, необходимого ручного инструмента, средств пожаротушения. В случае обнаружения каких-либо неисправностей помощник бурильщика устраняет их, а при невозможности сделать это своими силами, не приступая к работе,
пп 9) п. 4 ст. 72	мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям;	В целях исключения антропогенного воздействия необходимо: - свести автомобильные дороги к минимуму в полевых условиях, - запретить проезд транспортных средств по бездорожью. - обязать хранить производственные, химические и пищевые отходы в специальных местах для предотвращения риска отравления диких животных на территории производства.

пп 10) п. 4 ст. 72	возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и	Возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается.
--------------------	---	---

Пункт ЭК РК	Требования Инструкции по организации и проведению экологической оценки	Информация, требуемая Инструкцией
	причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия;	
пп 11) п. 4 ст. 72	способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности;	После прекращения намечаемой деятельности (завершение строительства) восстановления окружающей среды и проведение рекультивации нарушенных земель предусматривается.
пп 12) п. 4 ст. 72	9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.	Действующие проекты нормативов эмиссий предприятия, отчеты по программе производственного экологического контроля, разрешительные, правоудостоверяющие документы предприятия, действующие методики расчета нормативов эмиссий, предельного количества накопления отходов.

пп 12) п. 4 ст. 72	21. По решению инициатора в краткое нетехническое резюме может быть дополнительно включена иная информация о намечаемой деятельности, способствующая полному и точному пониманию общественностью влияния намечаемой	Включение дополнительной информации не требуется
--------------------	---	--

Пункт ЭК РК	Требования Инструкции по организации и проведению экологической оценки	Информация, требуемая Инструкцией
	деятельности на ее права и законные интересы.	
	22. Информация, включенная в краткое нетехническое резюме, должна быть понятной без применения специальных знаний.	Приведенная выше информация соответствует п. 22

