

Товарищество с ограниченной ответственностью
«КазЭкоаналитика»

ПРОЕКТ
«ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ»
НА ПЛАН НА ПРОВЕДЕНИЕ ПОИСКОВО-ОЦЕНОЧНЫХ РАБОТ НА
УЧАСТКЕ МАРАЛИХА
(ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ)
БЛОКИ М-45-98-(10Д-5Г-19), М-45-98-(10Д-5Г-19)

Директор
ТОО «KazAllianceTrading»



Момунов Б.В.

Генеральный директор
ТОО «КазЭкоаналитика»



Абдраманов Ш.А.

г. Алматы, 2021 год

АННОТАЦИЯ

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) содержит информацию о воздействии на период плана на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха на окружающую среду: атмосферный воздух, водные ресурсы и почву.

Основанием для разработки проекта «ОВОС» являются:

– «Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №1369-EL от 14.07.2021г.»

– «Техническое задание на разработку проекта «ОВОС».

– «Экологический кодекс РК» от 09.01.2007 г. № 212-III с изменениями.

– «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой, хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду», утверждённой приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28.06.2007г. №204-п.

Целью настоящей работы является определение количественных и качественных характеристик эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух, разработка нормативов ПДВ и мероприятий по их достижению и контролю, а также охраны поверхностного слоя земли, поверхностных и подземных вод от загрязнения.

Настоящий проект состоит из следующих разделов:

- ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ;
- ОХРАНА ПОДЗЕМНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ;
- ОХРАНА ПОЧВ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ;
- ОЗЕЛЕНЕНИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВО.

Разработчик проекта «ОВОС» – ТОО «КазЭкоаналитика».

Государственная лицензия ТОО «КазЭкоаналитика» на занятие выполнения работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды №01597Р от 13.09.2013 г. с Приложением №001 от 13.09.2013 г.

Адрес: г. Алматы, пр. Сейфуллина, 597, оф. 313.

Телефон: 8(727)2558417.

Генеральный директор – Абдраманов Ш.А.

Составление сводных таблиц, содержащих информацию по инвентаризации выбросов, параметрам нормативов выбросов и расчётам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, проводилось по средствам программного комплекса «ЭРА», версия 2.0, согласованному в ГГО им.А. И. Воейкова» действующему в РК № 1346/25 от 03.12.2007 г. и ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха» №38 от 29.07.2005 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|-------|---|----|
| I | ВВЕДЕНИЕ | 6 |
| II | ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ | 10 |
| 2.1. | ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О П Р Е Д П Р И Я Т И И | 10 |
| 2.2. | КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ | 10 |
| 2.2.1 | Инженерное обеспечение | 18 |
| III | КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ | 19 |
| 3.1. | КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА | 19 |
| IV | ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА | 19 |
| 4.1. | ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ | 19 |
| 4.2. | КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО И ГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ | 20 |
| 4.3. | ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ | 20 |
| 4.4. | КАЧЕСТВЕННАЯ И КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ | 21 |
| 4.5. | ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИИ ОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ | 21 |
| 4.6. | АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ | 22 |
| 4.6.1 | Определение целесообразности проведения расчётов приземных концентраций | 22 |
| 4.6.2 | Расчёты и анализ уровня загрязнения атмосферы в зоне влияния предприятия | 22 |
| 4.7. | ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ | 23 |
| 4.8. | ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ПДВ | 24 |
| 4.9. | КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ | 24 |
| 4.10. | МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗВ НА ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ | 25 |
| 4.11. | ВЫБРОСЫ ОТ АВТОТРАНСПОРТА | 26 |
| 4.12. | ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ | 26 |
| V | ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ | 37 |
| 5.1 | ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ | 37 |
| 5.2 | ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ | 37 |
| 5.4. | ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ | 38 |
| 5.4.1 | Хозяйственно-бытовые нужды | 38 |
| VI | ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА | 41 |

| | | |
|---|---|----|
| VII | ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ | 43 |
| VIII | МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ | 43 |
| IX | ФЛОРА И ФАУНА | 44 |
| X | ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ | 45 |
| XI | ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ | 45 |
| XII | СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА | 45 |
| XIII | ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ | 45 |
| XIV | ВЛИЯНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ | 46 |
| XV | ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ | 47 |
| XVI | СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД | 48 |
| ТАБЛИЦЫ | | 49 |
| БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ | | |
| Источники выделения загрязняющих веществ | | 50 |
| Характеристика источников загрязнения атмосферы | | 53 |
| Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год | | 56 |
| Таблица групп суммации на существующее положение | | 58 |
| Определение необходимости расчётов приземных концентраций по веществам на существующее положение | | 59 |
| Расчёт категории источников, подлежащих контролю на существующее положение | | 60 |
| Определение категории опасности предприятия на существующее положение | | 61 |
| Расчетная максимальная разовая концентрация в фиксированных точках. | | 62 |
| Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение | | 64 |
| Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ | | 65 |
| Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию | | 72 |
| Расчёт рассеивания приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе в ПК «ЭРА-2,5» | | 76 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | | 86 |
| Техническое задание на проектирование | | |
| Заявление об экологических последствиях | | |
| Справка о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве от 22.09.2021 БИН 171240003374 | | |
| План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха | | |
| Лицензия на добычу твердых полезных ископаемых №1369-EL от 14.07.21г. | | |

| | |
|--|--|
| Ситуационная схема района расположения объекта | |
|--|--|

І ВВЕДЕНИЕ

Разработка проекта «ОВОС» к плану на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха проведена с целью оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха загрязняющими веществами и определения нормативов ПДВ, а также выявления возможности загрязнения водных ресурсов, почвы и разработки мероприятий по уменьшению загрязнения объектов окружающей среды.

В административном отношении территория участка находится в Восточно-Казахстанской области.

Методика проведения разведочных работ на твердые полезные ископаемые на участке Маралиха разработана, с учетом результатов предшествующих исследований, в соответствии с целевым назначением работ и поставленными геологическими задачами:

- 1) обнаружение, опробование и оконтуривание рудных тел и рудоносных зон;
- 2) оценка условий залегания, морфологии, строения и характеристик изменчивости оруденения;
- 3) оценка технологических свойств и вещественного состава руд;
- 4) подсчет запасов по категории C_2 с утверждением запасов в ГКЗ.

Решение геологических задач будет осуществляться в процессе проведения комплекса геологоразведочных работ, включавших: геологические маршруты, бурение колонковых скважин, опробование, геофизические методы исследований, лабораторных и технологических исследований.

Работы по этому направлению будут сосредоточены на участке в следующих координатах угловых точек (таблица 4.1).

Таблица 4.1

Координаты угловых точек участка.

| № угл. | Координаты | | | | | |
|--------|------------|--------|---------|---------|--------|---------|
| | долгота | | | широта | | |
| | градусы | минуты | секунды | градусы | минуты | секунды |
| 1 | 84 | 47 | 00 | 48 | 57 | 00 |
| 2 | 84 | 47 | 00 | 48 | 58 | 00 |
| 3 | 84 | 49 | 00 | 48 | 58 | 00 |
| 4 | 84 | 49 | 00 | 48 | 57 | 00 |

Для выполнения поставленной цели будут применен комплекс геологоразведочных работ включающий: геологические маршруты, буровые, геофизические, опробовательские, лабораторные, камеральные работы и исследования горно-технических условий отработки месторождения. Выполнение которых позволит провести разведку месторождения, провести подсчет запасов по категории C_2 .

Вид работ – поисковые работы на участке Маралиха.
Административное положение – Восточно-Казахстанская область РК.
Рельеф района – среднегорный.
Климатические условия – резко континентальный климат.
Обнаженность – 3 категория (таблица 6, ИПБ№5 2002).
Категория проходимости – 3 (плохая) (таблица 8, ИПБ№5 2002).
Категория сложности геологического строения – 4 (сложное) (таблица 3, ИПБ№5 2002).

Инженерное обеспечение

Водоснабжение - привозное;

Канализация - туалетные и выгребные ямы. По завершению работ туалетные и выгребные ямы будут засыпаны и рекультивированы.

Электроснабжение – не предусмотрено

Вывоз ТБО на городской полигон специализированной организацией.

Предполагаемая численность одновременно находящихся на участке работников - 20 человек.

Режим работы - с 9⁰⁰ до 18⁰⁰ час, 788 дней.

Автотранспорт- не предусмотрено заправка спецтехники на площадке геологического отвода, обслуживания спецтехники производиться в СТО города.

По результатам проведённой инвентаризации установлено, что предприятие имеет **5 источников выбросов**, из них: 4 неорганизованных, 1 неорганизованный ненормируемый источники выбросов ЗВ.

По всем участкам рассматриваемого объекта, при определении количества вредных веществ расчётно-теоретическим методом, использовались характеристики технологического оборудования и расход материалов.

Всего в атмосферу по предприятию выделяются нормируемые вредные вещества 10 наименований: азота диоксид (2), азот оксид (3), углерод (3), сера диоксид (3), сероводород (2), углерод оксид (4), бенз/а/пирен (1), формальдегид (2), углеводороды предельные C12-19 /в пересчёте на С/ (4) пыль неорганическая 70-20%.

Группой суммации загрязняющих веществ обладают вещества:

- ❖ сера диоксид (3) + сероводород (2);
- ❖ азота диоксид (2) + сера диоксид (3)
- ❖ сероводород (2) + формальдегид (2)

**В скобках обозначены класс опасности загрязняющих веществ.*

Всего выбросы загрязняющих веществ, подлежащие нормированию, по рассматриваемому объекту составляют:

| Всего по предприятию | Секундный выброс, г/сек | Валовый выброс, т/период |
|-----------------------|-------------------------|--------------------------|
| | | 1.742303132 |
| из них: | | |
| твёрдые | 1.36769843 | 2.2513250409 |
| жидкие и газообразные | 0.374604702 | 6.3977149178 |

Расчёты рассеивания выполнены при максимально неблагоприятных условиях для летнего работы предприятия.

В связи с отсутствием жилого массива вблизи объекта на расстоянии 10,0 км расчёт рассеивания приземных концентраций ЗВ производился по рабочему прямоугольнику (РП), вследствие чего табл. 3.5 «Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы» отсутствует.

Из расчётов рассеивания видно, что максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объектов, не превышают допустимые значения.

Отходы: 6.0 т/период на городской полигон.

Водопотребление: 0.525 м³/сут., 414.0 м³/год.

Водоотведение: 0,525 м³/сут., 414.0 м³/год.

Ответственным за соблюдение нормативов природопользования является лицо, назначенное руководителем предприятия.

Основанием для проектирования являются:

- Техническое задание на проектирование
- Заявление об экологических последствиях
- Справка о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве от 22.09.2021 БИН 171240003374
- План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха
- Лицензия на добычу твердых полезных ископаемых №1369-EL от 14.07.21г.
- Ситуационная схема района расположения объекта

II ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАССМАТРИВАЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Областной центр г. Усть-Каменогорск находится в 90 км к востоку, г. Семипалатинск – в 120 км на северо-запад, г. Чарск – в 60 км к юго-западу от рудопроявления. Ближайшая железнодорожная станция – Чарская, Алма-Атинской железной дороги. Ближайшими населенными пунктами являются поселок бывшего рудника Октябрьский, расположенный в 18 км к юго-западу, пос. Чалобай и пос. Ауэзов, расположенные в 40 км на юго-востоке от месторождения. В 10-20 км к северо-западу от месторождения проходит асфальтированная автомобильная дорога Усть-Каменогорск – Семипалатинск, с которой месторождение связано грунтовой дорогой. Связь с остальными населенными пунктами поддерживается густой сетью грунтовых дорог.

2.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Методика разведочных работ, необходимая плотность сети буровых скважин определяются, исходя из геологических особенностей месторождения, морфологии, и параметров рудных тел с учетом возможностей геофизических, геохимических, горных, буровых методов, а также опыта разведки объектов аналогичного типа.

Основные виды проектируемых работ:

- 1) исследования горно-технических условий отработки месторождения;
- 2) горные работы (канавы);
- 3) геологические маршруты;
- 4) колонковое бурение;
- 5) геофизические исследования в скважинах;
- 6) топографо-геодезические работы;
- 7) опробование (бороздовое, керновое, линейно-точечное, минералогическое, технологическое).

В итоге проведения разведочных работ в пределах территории будут оконтурены и оценены известные и вновь выявленные рудные тела, определены запасы по категории С₂, осуществлена геолого-экономическая оценка.

Работы планируется выполнить в течение 4,5 года.

Виды и объемы проектируемых разведочных работ на месторождении Смена приведены в Таблице 4.1.

Таблица 4.1

Виды и объемы проектируемых разведочных работ

| №№ | Наименование вида работ | ед. изм | объем |
|------|--|----------------------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Предполевые работы | отр/см | 10 |
| 2 | Геологические маршруты | П.км | 10 |
| 3 | Топогеодезические работы | | |
| 3.1 | вынос-привязка скважин, канав | точек | 20 |
| | Горные работы (канавы) | м ³ | 200 |
| 5 | Колонковое бурение (НҚ) разведочное (0-100 м) | п.м | 500 |
| 5.1 | строительство подъездных путей к скважинам | скв./ м ³ | 5/100 |
| 5.2 | строительство площадок для бурения скважин | скв./ м ³ | 5/75 |
| 5.3 | выравнивание и уплотнение земляного полотна | м ³ | 150 |
| 5.4 | Переезды при буровых работах | п.км. | 10 |
| 6 | Геофизические исследования в скважинах | скв./п.м. | 5/500 |
| 7 | Изготовление и описание прозрачных шлифов | шлиф | 20 |
| 8 | Изготовление и описание аншлифов | аншлиф | 20 |
| 9 | Опробование | | |
| | бороздовое | проб | 200 |
| 9.3 | отбор керновых проб весом 4-5 кг | проб | 200 |
| 9.4 | отбор линейно-точечных проб весом 0,3 -1 кг | проб | 140 |
| 9.6 | отбор технологических проб весом до 200 кг | проб | 1 |
| | отбор штучных проб весом 0,3 -1 кг | проб | 20 |
| 10 | Обработка проб | проб | 560 |
| 11 | Аналитические исследования | | |
| 11.1 | Полуколичественный атомно-эмиссионный спектральный анализ на 24 элемента | анализ | 620 |
| 11.2 | Рентгена-фазовый анализ, полуколичественный метод | анализ | 220 |
| 11.3 | Атомно-абсорбционный анализ на золото | анализ | 660 |
| 11.4 | химический анализ воды | анализ | 5 |
| 11.5 | бактериологический анализ воды | анализ | 5 |
| 11.6 | физико-механические исследования пород и руд | проба | 5 |
| 11.7 | технологические исследования | проб | 1 |
| | Инженерно-геологические исследования | проб | 5 |
| 11.8 | петрографическое изучение шлифов | шлиф | 20 |
| 11.9 | минералогическое описание аншлифов | аншлиф | 20 |
| 12 | Камеральные работы | тенге | |
| 12.1 | Подсчет запасов и ресурсов | тенге | |
| 12.2 | Строительство зданий и сооружений | тенге | |
| 12.3 | Транспортировка грузов и персонала партии | тенге | |
| 13 | Командировки | тенге | |

В состав работ предполевого камерального этапа будут входить:

- 1) ознакомление непосредственных исполнителей работ с проектно-

сметной документацией. Предполагается, что непосредственные исполнители проектных работ в течение 10 отр/см будут знакомиться с разработанной проектно-сметной документацией по участку работ. Изучению подлежат также выписки и выкопировки из геолого-съёмочных, поисковых и геологоразведочных отчетов различных масштабов, тематических работ по стратиграфии, тектонике, региональных геофизических работ.

2) переинтерпретация геолого-геофизических и геохимических материалов с широким применением современных методик интерпретации и передовых компьютерных технологий; составление комплекта карт и схем, не охваченных проектированием;

3) Графические материалы:

карта фактического материала предшествующих работ масштаба 1:2000 с условными обозначениями –1 лист; схема геологической интерпретации геофизических материалов – 1 чертеж; карты результатов переинтерпретации всех предшествующих геофизических и геохимических работ;

4) предварительные карты (по материалам предшествующих ГРР) масштаба 1:2000 с условными обозначениями.

В предполетный период будет продолжен сбор фондовых и опубликованных материалов по объекту. Изучению подлежат отчеты по геолого-съёмочным, поисковым и геологоразведочным работам различных масштабов, тематические работы по стратиграфии, тектонике региона и района работ, региональные геофизические работы, не охваченных проектированием.

Сбор информации планируется производить посредством оформления заказов на ксерокопирование. Затраты на подготовку пакета геологической информации также должны быть предусмотрены соответствующей статьей сметно-финансового расчета на производство геологоразведочных работ.

Для проведения разведочных работ на участке Маралиха будут привлекаться специализированные организации, имеющие необходимые лицензии, оборудование и опыт работ. Работы будут выполняться подрядными организациями, а также собственными силами с привлечением граждан Республики Казахстан. Квалифицированные рабочие (проходчики, строители, буровики и др.) будут наниматься в городах Семипалатинск, Усть-Каменогорске др.

Полевая база будет располагаться непосредственно на территории работ, где будет создан вахтовый поселок на 30-40 человек, который будет оборудован квалифицированным медицинским пунктом.

Предусматривается спутниковая связь.

Снабжение продовольствием и материалами будет производиться из г. Усть-Каменогорска. Транспортировка грузов до полевой базы будет производиться автотранспортом по асфальтированной трассе Алматы – Аягуз - Чарск (1026 км). Далее (41 км) до полевой базы на участке работ доставка грузов и персонала будет осуществляться автотранспортом по полевой дороге

III категории.

Топографическое обслуживание работ будет выполняться специализированным отрядом.

Буровые и монтажно-строительные работы будут осуществляться специализированными отрядами.

Направленное колонковое бурение будет проводиться высокоскоростными гидравлическими буровыми станками с подвижным вращателем с буровым снарядом «Boart Longyear».

Аналитические исследования могут выполняться в следующих лабораториях:

1) ТОО «ПИЦ «Геоаналитика» - г. Алматы.

Технологические исследования могут выполняться в следующих лабораториях:

1) ТОО «ПИЦ «Геоаналитика» - г. Алматы;

2) ДГП ГНПОПО «Казмеханобр» - г. Алматы.

Минераграфические и петрографические исследования будут выполняться своими силами и в следующих лабораториях:

1) ТОО «ПИЦ «Геоаналитика» - г. Алматы;

2) ИГН им. К.И.Сатпаева г. Алматы.

Полевые работы предусматривается проводить сезонно. Проектируется вахтовый метод работы. Продолжительность полевого сезона 8 месяцев (апрель-ноябрь).

Количество рабочих дней в полевом сезоне – 240. Срок выполнения работ – 4,5 года.

Затраты на организацию работ составят 2,7% от стоимости полевых работ (согласно п.3.6.2 Инструкции по составлению проектов и смет на геологоразведочные работы, М., 1968 г.).

Геологические маршруты

Геолого-поисковые маршруты будут проводится в пределах месторождения с целью решения следующих задач:

1) привязка буровых скважин, пройденных предшественниками;

2) определение на местности мест заложения, запроектированных буровых скважин и канав;

3) интерпретация геофизических аномалий, установленных в процессе проведения работ;

4) изучение геологического строения участка работ;

5) уточнение структурного плана;

6) поиски и прослеживание по дневной поверхности выявленных рудоносных зон;

7) картирование геологических границ и структур;

8) увязка рудоносных зон и стратиграфических подразделений.

Маршруты будут пройдены вкрест и по простиранию рудоносных толщ, стратиграфических подразделений, тектонических нарушений и зон

гидротермально-метасоматических изменений, расстояние между точками наблюдений будет составлять 50-80 м. Масштаб работ 1:1000, объем маршрутов 10 п.км.

Ход выполнения геологических маршрутов будет фиксироваться в полевых дневниках с характеристикой особенностей геологического, геоморфологического, гидрогеологического строения района и описанием и характеристикой минерализованных зон, точек отбора проб и образцов.

Вся территория, на которой проектируется проведение поисковых работ, будет обеспечена топографическими картами масштаба 1:5000, 1:1000 и аэрофотоснимками масштаба 1:1000 и 1:5000. К началу полевых работ должны быть напечатаны цветные имиджи, полученные в результате обработки МЗЗК. Эти материалы составят картографическую основу при выполнении маршрутов. Определение координат точек наблюдений будет производиться при помощи GPS.

В процессе проведения поисковых маршрутов будет уделено внимание геоморфологическому и инженерно-геологическому строению площади работ, а также экологическим и гидрогеологическим условиям. Планируется отобрать 20 штучных пробы весом 0,3-1,0 кг.

Переезды при проведении маршрутных работ

Расстояние переездов бригады по бездорожью в среднем составит 10 км в день.

Маршрутная полевая документация должна заноситься простым карандашом в полевой дневник. Этот дневник является основным первичным документом регистрации геологических наблюдений всех видов (геологических, поисковых, минералогических, геоморфологических, и др.). Рекомендуемый объем дневника 100-130 листов. Титульный лист дневника должен содержать название организации (заказчика работ) фамилию, имя исполнителя, даты начала и окончания дневника, номера точек и адрес по которому следует вернуть утерянный дневник. На первой странице дневника помещаются условные обозначения к зарисовкам, список сокращений принятых в тексте. На правой стороне дневника ведется запись наблюдений, здесь же отмечаются взятые штучные пробы, сколки на шлифы, аншлифы и другой каменный материал. Перед описанием каждого маршрута, указывается день, месяц, год. Описание каждой точки наблюдений дается с красной строки.

Привязка точек наблюдения будет осуществляться с помощью прибора GPS.

На левой стороне дневника помещаются вспомогательные зарисовки, обнажений, рудных тел, их структуры, состава, план опробования, номера проб, образцов и других видов каменного материала. Для удобства ведения зарисовок на левой стороне дневника разбивается координатная сетка, на которой по оси абсцисс заносятся широтные данные, а по оси ординат данные долгот, полученные с помощью прибора GPS. В контурах такой сетки очень

удобно выносить рудные зоны, рудные тела, планы опробования, дизъюнктивные нарушения и многое другое. Масштаб таких зарисовок выбирается произвольный (1:50; 1:200; 1:500 и т.д.), в зависимости от размера страницы.

В полевом дневнике будут отображаться: состав полезного ископаемого, структуры и текстуры руд и вмещающих пород, количественные соотношения компонентов полезного ископаемого, морфология и элементы залегания рудных тел, визуальная оценка содержания полезных компонентов (в %). Будут охарактеризованы элементы залегания, видимые параметры рудных тел, характер их контактов с вмещающими породами, наличие и характер околорудных гидротермально-метасоматических изменений.

Исходя из сложного геологического строения (третья группа сложности) разведка месторождения будет проводиться горно- буровыми системами.

Места заложения скважин будут определены в ходе геологических маршрутов и данных геофизики.

Из поверхностных горных выработок проектируется применение канав. Основной задачей поверхностных горных работ является прослеживание по простиранию, вскрытие, изучение и опробование рудных тел и зон гидротермально-метасоматических изменений (лимонитизации, серицитизации, окварцевания, карбонатизации, пиритизации) пород, вмещающих рудные тела. Горные выработки будут закладываться в местах пересечения разведочными профилями аномальных зон, для детализации зон оруденения, или несколько в стороне от выхода на поверхность минерализации, где объем вскрышных работ, будет минимальным. Предусматриваются канавы следующего сечения: шириной 1,0 м по верху и по дну. Проектная средняя глубина канав 1 м. Глубина канавы по неизменным породам должна составлять не менее 0,5 м. Средняя длина канавы 20 м. Общий объем поверхностных горных работ составит 200 м³ (10 канав).

Канавы должны пересекать рудную зону с выходом в неизменные породы на длину не менее 3,0-5,0 м.

Канавы будут проходиться механизированным способом.

Проектом предусматривается графическая и цифровая фотографическая документации выработок, с текстовым описанием зарисовок в журнале документации.

Геологическая документация выработок будет проводиться в следующей последовательности:

- подготовка выработки к работе (зачистка полотна и стенок);
- осмотр выработки, привязка её, разметка точек наблюдения, разбивка интервалов бороздового и шлихового опробования;
- фотографирование выработки, зарисовка и замеры, описание;
- отбор проб и образцов, этикетирование их и упаковка.

При геологической документации проектируется зарисовка стенки и полотна (забоя) канавы. Азимут направления канавы будет измеряться в северных направлениях, но если канава пройдена на борту уступа либо на склоне, азимут ее направления измеряется вниз по склону.

Для удобства обмера, документации, опробования и контроля документации канава размечается вдоль документируемого борта колышками через 5 м. Длина канавы измеряется по верхней бровке, а не по дну. После разметки производится обмер канавы и в журнале документации рисуется стенка в масштабе 1:50 – 1:100. На зарисовке обязательно отражаются в масштабе перекрывающие породы. Глубина их контактов замеряется от верхней кромки канавы (поверхности). Описание канав должно полностью соответствовать их зарисовке. Оно ведется одновременно с зарисовкой на соседней с зарисовкой странице журнала. Описание производится поинтервально, по мере пополнения зарисовки. Начало и конец канавы привязываются инструментально, также инструментально определяются высотные отметки профиля канавы. На зарисовке указываются места отбора проб и образцов.

Планируется задокументировать 200,0 п. м канав.

Переезды при проходки, геологической документации и опробовании горных выработок.

Расстояние переездов от базового лагеря и до участков горных работ колеблется от 2 до 5 км, составляя в среднем 2,5 км. Всего: $2,5 \times 10 = 25$ км. Бездорожье – 25 км.

Направленное колонковое бурение будет проводиться высокоскоростными гидравлическими буровыми станками с подвижным вращателем с буровыми снарядами компании «Boart Longyear». Диаметр НQ (внешний диаметр 93 мм) предназначен для бурения скважин с приемом и извлечением керна на поверхность без подъема бурильных труб, а также для проведения работ по подъему и спуску буровой колонны для смены породоразрушающего инструмента (алмазной коронки). Применение бурового снаряда компании «Boart Longyear» позволит добиться получения 95-100% выхода керна по любым рудным зонам.

С помощью скважин колонкового бурения будет изучаться оруденения на глубину. Будут изучены параметры рудных тел, условия их залегания (простираение, падение), морфология, строение и характеристики изменчивости рудных зон. Скважины колонкового бурения будут выполнять одну из основных задач разведку.

Общий объем поискового бурения составит 500 п.м (5 скважин), при средней глубине скважин 100м. Скважины все вертикальные. Проектный выход керна по рудным зонам должен составлять не менее – 95%, а по вмещающим породам не менее – 85%. Перечень скважин по профилям приведен ниже (Табл. 4.3):

Типовая конструкция скважин приведена приводится ниже.

Основные правила работы с керном буровых скважин

Конечной продукцией любого вида бурения является керн. Это самый ценный и информативный материал, требующий очень бережного отношения. Все операции по его получению и укладке в керновые ящики осуществляет сменная буровая бригада, но под постоянным ежедневным контролем участкового геолога. Дальнейшая документация керна, его опробование и хранение ложится на геологическую службу участка работ.

В процессе бурения керн, извлекаемый из колонковой трубы, после каждого рейса обмывается от обломков приставшей породы и бурового раствора (керн рыхлых пород или растворимых осторожно без промывки очищается от загрязняющей его «рубашки») и складывается в специальные керновые ящики. Длина керновых ящиков (деревянных либо из других плотных материалов) 1 м, ширина 0,35 м – 0,6 м. Для удобства и безопасности переноса они должны иметь планки на торцевых сторонах. Высота стенок и количество отделений в ящиках должны соответствовать диаметру укладываемого керна.

Таблица 4.3

Перечень проектных скважин

| № п/п | № скважины | Проектная глубина, м |
|-------|------------|----------------------|
| 1 | 1 | 100 |
| 2 | 2 | 100 |
| 3 | 3 | 100 |
| 4 | 4 | 100 |
| 5 | 5 | 100 |
| Итого | 5 | 500 |

Укладка керна производится слева направо в каждом отделении кернового ящика. Укладывать керн в ящики следует плотно, без промежутков между отдельными кусками, в строгом соответствии с расположением кусков по разрезу скважины. Куски разбитого керна совмещаются при укладке по плоскостям раскола. Мелкие обломки керна, точное местоположение которых в интервалах не установлено, завертываются в плотную оберточную бумагу (или полиэтиленовую пленку) и кладутся в верхней части интервала. Образцы разрушенного или сыпучего керна помещаются в полиэтиленовые (или плотные матерчатые) мешочки и в том же порядке укладываются в отделения керновых ящиков. Керн быстро выветривающихся или разлагающихся видов полезных ископаемых хранится в особых условиях (парафинированные капсулы, герметические сосуды и т.п.). Части раздробленного или разбитого керна маркируются тушью или белой (серой) эмалевой краской на поверхности. На всех обломках обязательно показывается ориентировка

стрелкой, направленной книзу. При маркировке керна числителем показывается порядковый номер рейса, а знаменателем – порядковый номер куска керна. Нумерация кусков от кровли к подошве самостоятельная для каждого рейса. Маркировку керна для каждого рейса следует показывать на разрезе скважины.

Распределение объемов работ приведены ниже (Табл. 4.4):

Таблица 4.4

Распределение объемов бурения по категориям пород

| Глубина бурения, м | Объем бурения, п. м | Кол-во скважин | Вид бурения и диаметр | |
|--------------------|---------------------|----------------|--------------------------|------------------|
| | | | 108 мм | «Boart Longyear» |
| | | | Категория (группа) пород | |
| | | | II-III | IX |
| 100 | 500 | 5 | 10 | 490 |

Сверху на кромке стенок и продольных перегородок слева направо должны быть нанесены стрелки, указывающие порядок укладки керна. Укладка керна в ящики «змейкой» не допускается.

В конце каждого интервала, соответствующего одному буровому рейсу, буровой мастер ставит деревянную этикетку («бирку»), точно отвечающую размеру отделений ящика и отделяющую керна соседних рейсов. Местоположение бирки обозначается на перегородках ящика поперечным затесом и стрелкой, нанесенной карандашом. На бирке простым черным карандашом или шариковой ручкой четко выписывается интервал глубины (от – до) и длина интервала в метрах с точностью до 0,01 м. К бирке прилагается этикетка на извлеченный керна (форма 4). Бирка вкладывается также после собранного шлама, но в этом случае в этикетке вместо длины керна отмечается масса собранного шлама (в граммах).

Ящики, заполняемые и заполненные керном, должны быть закрыты плотными крышками и находится на буровой вышке. Хранение на вышке более 5 (для медленно буримых пород) – 10 (для быстро буримых пород) заполненных керном ящиков не допускается. Крышки ящиков перед транспортировкой должны быть забиты гвоздями. На крышке и торце каждого ящика несмываемой краской должны быть четко написаны следующие данные: наименование участка; название организации, производившей бурение; номер скважины; номер ящика; глубина в метрах («от» и «до»); год производства работ.

Заполненные ящики вывозятся в кернохранилище для детальной геологической обработки керна и передаются работнику, заведующему кернохранилищем, с оформлением передачи в регистрационном журнале.

Ответственность за выход керна, правильное его извлечение из

колонковой трубы, укладку в керновые ящики, этикетирование, маркировку и хранение на буровой несут старший буровой мастер и сменный буровой мастер. Проверка правильности геологического содержания всех вышеперечисленных операций по документации возложена на ведущего геолога участка, ответственного за бурение. В его функции входит:

1) осуществлять ежедневный контроль над выходом керна, и, при недостаточном его выходе, привлекать лиц технической службы к принятию срочных необходимых мер по повышению выхода керна;

2) следить за правильным и полным извлечением керна из колонковой трубы;

3) уточнять выход керна по полезному ископаемому линейным (при извлечении керна в виде столбиков и плашек), объемным и весовым (при извлечении раздробленного керна) способами;

4) проверять правильность укладки керна в керновые ящики, соответствие его полевым журналам и фактически извлеченному керну, удостоверяя проведенную проверку подписью в этикетке;

5) проверять правильность описания керна, своевременность и правильность ведения полевого журнала геологической документации скважины;

6) устанавливать категории буримости пород, вскрываемых скважинами;

7) производить контрольные измерения глубин скважин и уровней стояния воды в них, контролировать своевременность измерений искривления, проведение и результаты каротажа и скважинных геофизических исследований, своевременность закрытия и правильность ликвидации скважины;

8) следить за своевременной вывозкой со скважины заполненных керновых ящиков;

9) проверять всю геологическую документацию скважин и удостоверить проверку подписью на всей документации скважины.

Документация буровых скважин будет включать следующие основные процедуры:

1) отбор, укладку и этикетирование керна;

2) геологическую документацию керна;

3) фотографирование;

4) составление колонки скважины и разреза по ней.

В связи с особой информационной ценностью керна документацию будет вести инженер-геолог или опытный техник-геолог при обязательном контроле старшего геолога.

Основными документами по скважинам являются буровой журнал, журнал геологической документации и керн. Первый представляет, в основном, производственную документацию, которая будет вестись непосредственно на скважине сменным мастером буровой установки, и

корректироваться геологом. В буровом журнале отмечается дата, указывается диаметр и способ бурения, тип коронки, интервалы проходки и выход керна, крепость пород, глубины провалов снаряда и аварий и т. д.

Геологическая документация скважин предусматривает полевую документацию керна, составление актов о заложении и закрытии (или консервации) скважин, измерениях искривления скважины и контрольных измерениях ее глубины. При описании керна на скважине будет заполняться полевой журнал геологической документации. Описание горных пород в полевом журнале ведется по мере проходки скважины послойно сверху вниз. При обработке керна будут намечены интервалы опробования и отобраны образцы. Зарисовка керна скважин делается одновременно с его описанием в масштабе 1:100-1:200. Наиболее интересные участки керна будут изображены отдельно в масштабе 1:10-1:20. Отдельные участки (включения, пересечения тонких прожилков различных генераций и т. п.) могут изображаться в натуральную величину. В журнале документации скважин отмечаются интервалы отбора проб, их номера, места взятия образцов. Геологический разрез по скважине будет суммировать все полученные по ней геологические материалы. Впоследствии на него будут наноситься данные определения содержания полезных ископаемых.

Фотографирование керна. Помимо графической документации керна скважин проектируется проведение его фотографической (цифровой) документации. Перед началом съемки должны выполняться следующие операции:

- 1) вдоль одного из ящиков будет уложена цветная масштабная линейка длиной 1м;
- 2) керна будет протерт чистой влажной тряпкой;
- 3) маркировочные этикетки уложены горизонтально, цифрами и надписями вверх;
- 4) на поперечных планках керна ящика черным маркером вынесена вся информация о контактах, трещинах, жилах, их глубинах в виде цифр и указательных стрелок (от и до);
- 5) каждый керна ящик будет сопровождаться биркой в виде светлого прямоугольника, размером 20*30 см, где черным фломастером приводится наименование компании; название месторождения; год работ; номер скважины; номер ящика; пробуренный интервал – от и до метров.

После окончания съемки информация заносится в компьютер с последующим ее сохранением на цифровых носителях.

Переезды при геологической документации скважин

Расстояние переездов от базового лагеря и до участков бурения скважин колеблется и составляет в среднем 2 км. Всего: $5 \times 2 = 10$ км. Все переезды

При составлении проектно-сметной документации необходимо учесть сопутствующие работы, связанные с бурением. Сюда относятся:

- 1) строительство подъездных путей к скважинам 5 скв. –

- 100 куб.м;
2) строительство площадок для бурения скважин 5 скв.
– 75 куб.м;
3) выравнивание и уплотнение земляного полотна – 150 куб.м.

2.2.1. Инженерное обеспечение

Водоснабжение – привозное.

Канализация - туалетные и выгребные ямы. По завершению работ туалетные и выгребные ямы будут засыпаны и рекультивированы.

Электроснабжение – не предусмотрено

Вывоз ТБО на городской полигон специализированной организацией.

Предполагаемая численность одновременно находящихся на участке работников - 20 человек.

Режим работы – с 9⁰⁰ до 18⁰⁰ час, 788 дней.

Размещение источников выбросов ЗВ и окружение рассматриваемого объекта представлены в Ситуационной схеме в Приложении проекта.

III КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА

Климат района резко континентальный.

Температура воздуха зимой достигает – 40°С, летом +35 - 40°С.

С октября по март преобладают северные ветра, в июле - сентябре - южные.

Среднегодовое количество осадков 200-300 мм.

Около 80% годовых осадков выпадает с мая по ноябрь месяц.

Снег ложится в начале ноября и сходит в середине апреля.

Глубина сезонного промерзания грунта зависит от мощности снежного покрова и в среднем составляет 1,0м.

IV ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

4.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Основными источниками выделения вредных веществ в атмосферу на рассматриваемой территории являются:

Самоходный буровой станок (источник № 6001)

Бурение скважин самоходным буровым станком ХУ-42 с дизельным двигателем, мощностью 37 кВт снарядом «NQ». Время работы с 9⁰⁰-18⁰⁰, 788 дн/период. Расход дизтоплива составляет: 13.125 л/час; 63.63 т/период.

Параметры источника выброса: выхлопная труба, высота -2,0 м, диаметр 0,05 м.

Загрязняющие вещества - оксид углерода, азота оксиды, углеводороды предельные С12-С19, сажа, серы диоксид, формальдегид, бенз(а)пирен.

Самоходный буровой станок (источник № 6002)

Бурение скважин самоходным буровым станком LF-70 с дизельным двигателем . мощностью 98 кВт снарядом «NQ». ». Время работы с 9⁰⁰ – до 18⁰⁰ часов, 788 дн/год .Расход дизтоплива составляет 19.1 л/час; 92.59 т/период.

Параметры источника выброса: выхлопная труба, высота -2,0 м, диаметр 0,05 м.

Загрязняющие вещества - оксид углерода, азота оксиды, углеводороды предельные C12-C19, сажа, серы диоксид, формальдегид, бенз(а)пирен.

Заправка буровых установок
(источник № 6003)

Подвоз ГСМ на участок предусматривается, в связи с небольшим объемом работ, одноразово бензовозом, который будет находиться на участке до завершения работ. Заправка будет осуществляться с использованием поддонов для исключения пролива ГСМ на землю.

Параметры источника выброса: бак буровой установки, высота - 0,5 м; диаметр - 0,1 м.

Загрязняющие вещества - углеводороды предельные C12-C19, сероводород.

Передвижение автотранспорта по территории горного отвода
(источник № 6004)

Выбросы происходят при работе автотранспорта.

Загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, формальдегид, акролеин.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижки автотранспорта рассчитаны для оценки влияния на загрязнение атмосферного воздуха.

Земляные работы
(источник № 6005)

Выбросы происходят при строительстве подъездных путей к скважинам и площадок для бурения скважин 5 скв. разработка выгребных ям, засыпание выемочных ям, восстановления почвенно-растительного слоя. Грузооборот ПГС составляет – 24,3 т/час, 8751,6 т/год.

Загрязняющие вещества: пыль неорганическая 70-20%.

Размещение источников выбросов ЗВ рассматриваемого объекта представлены в Ситуационной схеме в «Приложении» проекта.

Так как бурение производится с использованием воды, выбросы при буровых работах отсутствуют.

При разведке буровой шлам используют для собственных нужд, в частности для подъездных путей и площадок.

**4.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩЕГО И
ГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

Пылеулавливающие и газоочистные оборудования при проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха месторождении не предусмотрены.

При буровых работах предусмотрена промывка скважин водой с добавлением (при необходимости) небольшого количества присадок в оборотном режиме с минимальным расходом воды на потери при просачивании по тектоническим зонкам в боковые породы и испарение. Расчётный расход воды на скважину (100 м) не превышает 1,0 куб м.

4.3. ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ

Аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на рассматриваемом объекте отсутствуют. В связи с тем, что при буровых работах предусмотрена промывка скважин водой, залповые выбросы ЗВ не образуются. Расчётный расход воды на скважину (100 м) не превышает 1м³.

4.4. КАЧЕСТВЕННАЯ И КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ

Месторасположения поисково-оценочных работ на участке Маралиха с указанием источников выбросов ЗВ приведены в Ситуационной схеме в «Приложении» проекта. Источники выделения загрязняющих веществ и характеристика источников загрязнения атмосферы представлены в таблицах 2.1 и 2.2 проекта.

Наименование загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия, их ПДК в воздухе населённых мест, ОБУВ и классы опасности ЗВ определены по источнику и представлены в таблице 3.1 проекта.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ для определения нормативов предельно-допустимых выбросов (в дальнейшем ПДВ) приведены в таблице 3.3 проекта.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и год достижения ПДВ представлены в таблице 3.6 проекта.

Обоснование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлено расчётами, приведёнными в разделе 4.12 проекта.

4.5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИИ ОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Категоричность предприятия определялась в соответствии с рекомендациями по делению предприятий на категории опасности, которую рассчитывали по формуле:

$$\text{КОП} = \sum_{i=1}^{10\alpha_i} (M_i / \text{ПДК}_i)^{\alpha_i}, \text{ где:}$$

M_i - масса выброса i -того вещества, т/год;
 ПДК_i - среднесуточная предельно-допустимая концентрация i -того вещества, мг/м³;

α_i - безразмерная константа, которая определяется классом опасности вещества.

| Константа | Класс опасности вещества | | | |
|------------|--------------------------|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| α_i | 1,7 | 1,3 | 1,0 | 0,9 |

Значение КОП рассчитывается при условии, когда $M / ПДК > 1$. При $M/ПДК < 1$ значение КОП не рассчитывается и приравнивается к нулю.

При КОП < 1000 предприятие относится к IV-ой категории опасности.

Результаты расчёта категории опасности источников выбросов приведены в таблицах 2.4 проекта.

Предприятие относится к IV-ой категории опасности, т.к. суммарный коэффициент равен 212,9.

4.6. АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

4.6.1. Определение целесообразности проведения расчетов приземных концентраций

В соответствии с РНД 211.01.01-97 для ускорения и упрощения расчётов приземных концентраций определялись сначала целесообразность расчётов. Определение необходимости расчётов приземных концентраций по веществам представлено в таблице 3.8 проекта.

Расчёт рассеивания проводился для всех загрязняющих веществ, имеющих в выбросах.

4.6.2. Расчёты и анализ уровня загрязнения атмосферы в зоне влияния предприятия

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен программным комплексом “ЭРА”, версия 2.5. Исходные данные и результаты расчётов в полном объёме представлены в таблицах.

Размер расчётного прямоугольника определён с учётом зоны влияния загрязнения со сторонами 2700 x 1350 (м). Шаг расчётной сетки прямоугольника в системе координат по осям X и Y принят 150 м. Угол между ОХ и направлением на север равен 90°С.

Произведён расчёт концентраций всех загрязняющих веществ и по группам суммации в атмосферном воздухе на расчётном прямоугольнике и в селитебной зоне.

Значение коэффициента «А», соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в

атмосферном воздухе максимальная, принимается равным 200 для Казахстана (Приказ Министра охраны окружающей среды от 05.04.2007 г. №100-п).

При расчёте загрязнения атмосферы для учёта местных особенностей приняты параметры и поправочные коэффициенты, приведённые в таблице 2.3.1 «Климатические характеристики района» проекта.

Анализ результатов расчёта рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммаций по рабочему прямоугольнику (РП) не превышают допустимые значения 1ПДК, и составляют: азот диоксид – 0,2106 ПДК, азот оксид – 0,1162 ПДК, углерод – 0,4572 ПДК, сера диоксид – 0,2186 ПДК, сероводород – 0,141 ПДК, углерод оксид – 0,08 ПДК, бензапирен – 0,1157 ПДК, формальдегид – 0,1 ПДК, углеводороды предельные C12-C19 – 0,41 ПДК, пыль неорганическая 70-20% - 0,7 ПДК и по группе суммации 31 (азот диоксид + сера диоксид) – 0,418 ПДК, по группе суммации 30 (сера диоксид + сероводород) – 0,272 ПДК, по группе суммации 39 (сероводород формальдегид) – 0,17 ПДК. По остальным ЗВ и группам суммации **максимальная расчётная концентрация** которых составляет не более 0,05 ПДК. Результаты расчётов приземных концентраций представлены в таблице 3.9 проекта и на рисунках графического изображения изолиний рассеивания загрязняющих веществ.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ представлены в таблице 3.7 проекта.

В связи с отсутствием жилого массива вблизи объекта на расстоянии 10,0 км расчёт рассеивания приземных концентраций ЗВ производился по рабочему прямоугольнику (РП), вследствие чего табл. 3.5 «Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы» отсутствует.

4.7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

Расчёт рассеивания на период до разведочных работ показал, что концентрация по всем веществам на границе рабочего прямоугольника составляет менее 0,7 ПДК.

| < Код | Наименование | РП | СЗЗ | ЖЗ | ФТ |
|-------|---|--------|-----|----|--------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.2106 | # | # | 0.1048 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.1162 | # | # | 0.0780 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.4572 | # | # | 0.1476 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.2186 | # | # | 0.1641 |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.1406 | # | # | 0.0131 |
| 0337 | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) | 0.0790 | # | # | 0.0500 |
| 0703 | Бенз/а/тирен (3,4-Бензпирен) (54) | 0.1157 | # | # | 0.0457 |
| 1301 | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | -Min- | # | # | -Min- |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.0999 | # | # | 0.0597 |
| 2732 | Керосин (654*) | -Min- | # | # | -Min- |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.4073 | # | # | 0.0949 |
| 30 | 0330 + 0333 | 0.2715 | # | # | 0.1724 |
| 31 | 0301 + 0330 | 0.4181 | # | # | 0.2684 |
| 39 | 0333 + 1325 | 0.1658 | # | # | 0.0682 |

В соответствии с приложением 2, раздел 2 п.7.12. «Экологического кодекса РК», от 02.01.2021 г., разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относятся – II категории.

4.8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ПДВ

Результаты расчётов показали, что вклад объекта в загрязнение атмосферного воздуха незначительный. Следовательно, указанные в таблице 3.6 проекта выбросы загрязняющих веществ могут нормироваться как предельно-допустимые выбросы с суммарным выражением на существующее положение:

| Всего, по предприятию | Секундный выброс, г/сек | Валовый выброс, т/период |
|-----------------------|-------------------------|--------------------------|
| | 1.742303132 | 8.6490399587 |
| из них: | | |
| твердые | 1.36769843 | 2.2513250409 |
| жидкие и газообразные | 0.374604702 | 6.3977149178 |

4.9. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ

Важным фактором осуществления природоохранной деятельности предприятия является контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

Контроль за соблюдением установленных нормативов ПДВ должен осуществляться в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» РНД 211.3.01.06-97.

Ответственность за организацию контроля и своевременное

представление отчетности возлагается на руководство предприятия.

Результаты контроля должны заноситься в журналы учета, включаться в отчетные формы 2-ТП (воздух) и учитываться при оценке деятельности предприятия.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ может проводиться на специально оборудованных точках контроля на источниках выбросов и контрольных точках.

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» СПб, НИИ Атмосфера 2005г., в число обязательно контролируемых веществ должны быть включены пыль, оксиды серы, азота и углерода. Кроме того, контролю подлежат те из выбрасываемых загрязняющих веществ, для которых выполняется неравенства:

$$M / ПДК > 0,01 N \text{ при } H > 10 \text{ м};$$

$$M / ПДК > 0,1 N \text{ при } H < 10 \text{ м}.$$

Все источники, выбрасывающие вещество, подлежат контролю и делятся на 2 категории.

К 1 категории относятся источники, для которых при $M/ПДК > 0,5$ выполняются неравенства:

$$M / ПДК > 0,01N \text{ при } H > 10 \text{ м};$$

$$M / ПДК > 0,1N \text{ при } H < 10 \text{ м}.$$

К 1 категории относятся также источники, на которых установлена пылегазоочистная аппаратура КПД $> 75\%$.

Источники 1 категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, подлежат систематическому контролю не реже одного раза в квартал. Источники 2 категории контролируются 1 раз в год.

4.10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗВ НА ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ (НМУ)

В периоды НМУ руководство предприятия обязано осуществить временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предприятием от органов гидрометеорологической службы, в которых указывается продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций вредных веществ.

В первом режиме работы мероприятия должны обеспечивать уменьшение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое

атмосферы примерно на 15-20%. Эти мероприятия носят организованно-технический характер:

- ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов загрязняющих веществ;
- проводить влажную уборку помещений и полив территории.

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

Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1-го режима, а также мероприятия, включающие на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

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

Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле:

$$\Pi = \frac{M_i'}{M_i} * 100\%,$$

где:

M_i' - выбросы загрязняющего вещества, для каждого разработанного мероприятия (г/с);

M_i - размер сокращения выбросов за счет мероприятий.

4.11. ВЫБРОСЫ ОТ АВТОТРАНСПОРТА

При проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха при проведении буровых работах предусмотрена работа автотранспорта, не предусмотрено заправка спецтехники на площадке геологического отвода, обслуживания спецтехники производиться в СТО города..

Выбросы загрязняющих веществ от передвижки автотранспорта рассчитаны для оценки влияния на загрязнение атмосферного воздуха.

4.12. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ

Залповые выбросы загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте отсутствуют, в связи с высоким увлажнением при проведении буровых работ. Расчетный расход воды на одну скважину (100 м) не превышает 1,0 м³.

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6001 Самоходные буровые установка

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; СН, С, СН₂O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год **$B_{год}$** , т, 63.64
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки **P_3** , кВт, 37
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя **b_3** , г/кВт*ч, 170
Температура отработавших газов **$T_{ог}$** , К, 298
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов **$G_{ог}$** , кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 170 * 37 = 0.0548488 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов **$\gamma_{ог}$** , кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 298 / 273) = 0.626322242 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов **$Q_{ог}$** , м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0548488 / 0.626322242 = 0.087572812 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов **e_{mi}** г/кВт*ч стационарной дизельной установки, после капитального ремонта

| Группа | СО | NOx | СН | С | SO2 | СН ₂ O | БП |
|--------|-----|------|---------|---------|-----|-------------------|---------|
| А | 4.3 | 3.92 | 1.28571 | 0.25714 | 1.2 | 0.05714 | 4.57E-6 |

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки, после капитального ремонта

| Группа | СО | NOx | СН | С | SO2 | СН2О | БП |
|--------|----|------|---------|---------|-----|------|---------|
| А | 18 | 16.4 | 5.37143 | 1.07143 | 4.6 | 0.2 | 0.00002 |

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 4.3 * 37 / 3600 = 0.044194444$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 18 * 63.64 / 1000 = 1.14552$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (3.92 * 37 / 3600) * 0.8 = 0.032231111$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (16.4 * 63.64 / 1000) * 0.8 = 0.8349568$$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.28571 * 37 / 3600 = 0.013214242$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 5.37143 * 63.64 / 1000 = 0.341837805$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.25714 * 37 / 3600 = 0.002642828$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 1.07143 * 63.64 / 1000 = 0.068185805$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.2 * 37 / 3600 = 0.012333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.6 * 63.64 / 1000 = 0.292744$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.05714 * 37 / 3600 = 0.000587272$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.2 * 63.64 / 1000 = 0.012728$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.00000457 * 37 / 3600 = 0.000000047$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.00002 * 63.64 / 1000 = 0.000001273$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (3.92 * 37 / 3600) * 0.13 = 0.005237556$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (16.4 * 63.64 / 1000) * 0.13 = 0.13568048$$

Итого выбросы по веществам:

| Код | Примесь | г/сек без очистки | т/год без очистки | % очистки | г/сек с очисткой | т/год с очисткой |
|------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота | 0.0322311 | 0.8349568 | 0 | 0.0322311 | 0.8349568 |

| | | | | | | |
|------|---|-----------|-----------|---|-----------|-----------|
| | диоксид) (4) | | | | | |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0052376 | 0.1356805 | 0 | 0.0052376 | 0.1356805 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.0026428 | 0.0681858 | 0 | 0.0026428 | 0.0681858 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0123333 | 0.292744 | 0 | 0.0123333 | 0.292744 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0441944 | 1.14552 | 0 | 0.0441944 | 1.14552 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 4.6969E-8 | 0.0000013 | 0 | 4.6969E-8 | 0.0000013 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.0005873 | 0.012728 | 0 | 0.0005873 | 0.012728 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0132142 | 0.3418378 | 0 | 0.0132142 | 0.3418378 |

НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6002
Самоходные буровые установка

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

~~~~~

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный  
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза; NO<sub>2</sub>, NO в 2.5 раза; СН, С, СН<sub>2</sub>O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год ***V<sub>год</sub>***, т, 92.59  
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки ***P***, кВт, 98

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя  $b$ , г/кВт\*ч, 204

Температура отработавших газов  $T_{oz}$ , К, 298

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов  $G_{oz}$ , кг/с:

$$G_{oz} = 8.72 * 10^{-6} * b * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 204 * 98 = 0.17433024 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов  $\gamma_{oz}$ , кг/м<sup>3</sup>:

$$\gamma_{oz} = 1.31 / (1 + T_{oz} / 273) = 1.31 / (1 + 298 / 273) = 0.626322242 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м<sup>3</sup>;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{oz}$ , м<sup>3</sup>/с:

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.17433024 / 0.626322242 = 0.278339533 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов  $e_{mi}$  г/кВт\*ч стационарной дизельной установки, после капитального ремонта

| Группа | CO  | NOx  | CH      | C       | SO2 | CH2O    | БП      |
|--------|-----|------|---------|---------|-----|---------|---------|
| Б      | 3.7 | 3.64 | 1.02857 | 0.18571 | 1.3 | 0.04286 | 4.28E-6 |

Таблица значений выбросов  $q_{zi}$  г/кг.топл. стационарной дизельной установки, после капитального ремонта

| Группа | CO   | NOx  | CH      | C       | SO2 | CH2O    | БП      |
|--------|------|------|---------|---------|-----|---------|---------|
| Б      | 15.5 | 15.2 | 4.28571 | 0.71429 | 5.1 | 0.17143 | 0.00002 |

Расчет максимального из разовых выброса  $M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 3.7 * 98 / 3600 = 0.100722222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 15.5 * 92.59 / 1000 = 1.435145$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (3.64 * 98 / 3600) * 0.8 = 0.079271111$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (15.2 * 92.59 / 1000) * 0.8 = 1.1258944$$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.02857 * 98 / 3600 = 0.027999961$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.28571 * 92.59 / 1000 = 0.396813889$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.18571 * 98 / 3600 = 0.005055439$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 0.71429 * 92.59 / 1000 = 0.066136111$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.3 * 98 / 3600 = 0.035388889$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 5.1 * 92.59 / 1000 = 0.472209$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.04286 * 98 / 3600 = 0.001166744$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.17143 * 92.59 / 1000 = 0.015872704$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.00000428 * 98 / 3600 = 0.000000117$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.00002 * 92.59 / 1000 = 0.000001852$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (3.64 * 98 / 3600) * 0.13 = 0.012881556$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (15.2 * 92.59 / 1000) * 0.13 = 0.18295784$$

Итого выбросы по веществам:

| Код  | Примесь                                                                               | г/сек<br>без<br>очистки | т/год<br>без<br>очистки | %<br>очистки | г/сек<br>с<br>очисткой | т/год<br>с<br>очисткой |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                | 0.0792711               | 1.1258944               | 0            | 0.0792711              | 1.1258944              |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                     | 0.0128816               | 0.1829578               | 0            | 0.0128816              | 0.1829578              |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                  | 0.0050554               | 0.0661361               | 0            | 0.0050554              | 0.0661361              |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)               | 0.0353889               | 0.472209                | 0            | 0.0353889              | 0.472209               |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                     | 0.1007222               | 1.435145                | 0            | 0.1007222              | 1.435145               |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                     | 0.0000001               | 0.0000019               | 0            | 0.0000001              | 0.0000019              |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                         | 0.0011667               | 0.0158727               | 0            | 0.0011667              | 0.0158727              |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); | 0.028                   | 0.3968139               | 0            | 0.028                  | 0.3968139              |

|                                |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Растворитель<br>РПК-265П) (10) |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|

**НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6003**  
**Заправка буровых установок**

**РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ**

Город N 016, Восточно-Казахстанская область  
Объект N 0001, Вариант 1 План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха

Источник загрязнения N 6003,  
Источник выделения N 001, Заправка буровых установок

Список литературы:  
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005  
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный  
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), ***C<sub>MAX</sub>*** = **2.25**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>, ***Q<sub>OZ</sub>*** = **101.543**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), ***COZ*** = **1.19**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>, ***Q<sub>VL</sub>*** = **101.543**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), ***CVL*** = **1.6**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м<sup>3</sup>/час, ***VSL*** = **15**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), ***GR*** =  **$(C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (2.25 \cdot 15) / 3600 = 0.00938$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), ***MZAK*** =  **$(COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.19 \cdot 101.543 + 1.6 \cdot 101.543) \cdot 10^{-6} = 0.0002833$**

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup>, ***J*** = **50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), ***MPRR*** =  **$0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (101.543 + 101.543) \cdot 10^{-6} = 0.00508$**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), ***MR*** = ***MZAK*** + ***MPRR*** = **0.0002833 + 0.00508 = 0.00536**

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00536 / 100 = 0.00534$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00938 / 100 = 0.00935$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5),  $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00536 / 100 = 0.000015$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4),  $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00938 / 100 = 0.00002626$

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00002626 | 0.0000150    |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0093500  | 0.0053400    |

**НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6004**

**Движение автотранспорта по территории горного отвода**

**РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ**

Город N 005

Объект N 0014, План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха

Источник загрязнения N 6004,

Источник выделения N 001, движение автотранспорта

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

**Перечень транспортных средств**

| Марка автомобиля                                                | Марка топлива     | Всего | Макс |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------|-------|------|
| <b>Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)</b> |                   |       |      |
| ЗИЛ-131                                                         | Дизельное топливо | 1     | 1    |
| Урал-375                                                        | Дизельное топливо | 1     | 1    |

|                 |          |   |
|-----------------|----------|---|
| ВСЕГО в группе: | 2        | 2 |
| <b>ИТОГО:</b>   | <b>2</b> |   |

Период хранения: Переходный период хранения ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  **$T = 23$**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  **$DN = 0$**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа,  **$NK1 = 1$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  **$NK = 1$**

Коэффициент выпуска (выезда),  **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  **$L1 = 3.25$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за час, км,  **$L2 = 10$**

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  **$ML = 3.87$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  **$MXX = 1.5$**

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г,  **$M1 = ML \cdot L1 = 3.87 \cdot 3.25 = 12.58$**

Валовый выброс ЗВ, т/год,  **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 12.58 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час,  **$M2 = ML \cdot L2 = 3.87 \cdot 10 = 38.7$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  **$G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 38.7 \cdot 1 / 3600 = 0.01075$**

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  **$ML = 0.72$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  **$MXX = 0.25$**

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г,  **$M1 = ML \cdot L1 = 0.72 \cdot 3.25 = 2.34$**

Валовый выброс ЗВ, т/год,  **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 2.34 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час,  **$M2 = ML \cdot L2 = 0.72 \cdot 10 = 7.2$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  **$G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 7.2 \cdot 1 / 3600 = 0.002$**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 2.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.9),  $MXX = 0.5$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 = 2.6 \cdot 3.25 = 8.45$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 8.45 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час,  $M2 = ML \cdot L2 = 2.6 \cdot 10 = 26$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 26 \cdot 1 / 3600 = 0.00722$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00722 = 0.00578$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00722 = 0.000939$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 0.27$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.9),  $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 = 0.27 \cdot 3.25 = 0.878$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 0.878 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час,  $M2 = ML \cdot L2 = 0.27 \cdot 10 = 2.7$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 2.7 \cdot 1 / 3600 = 0.00075$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 0.441$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
(табл.3.9),  $MXX = 0.072$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 = 0.441 \cdot 3.25 = 1.433$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot 1.433 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час,  $M2 = ML \cdot L2 = 0.441 \cdot 10 = 4.41$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 4.41 \cdot 1 / 3600 = 0.001225$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период хранения ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| <i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)</i> |                 |            |                |               |               |  |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|----------------|---------------|---------------|--|
| <i>Dn, сут</i>                                                        | <i>Nk, шт</i>   | <i>A</i>   | <i>Nk1 шт.</i> | <i>L1, км</i> | <i>L2, км</i> |  |
| 0                                                                     | 1               | 1.00       | 1              | 3.25          | 10            |  |
| <i>ЗВ</i>                                                             | <i>M1, г/км</i> | <i>г/с</i> |                | <i>т/год</i>  |               |  |
| 0337                                                                  | 3.87            | 0.01075    |                |               |               |  |
| 2732                                                                  | 0.72            | 0.002      |                |               |               |  |
| 0301                                                                  | 2.6             | 0.00578    |                |               |               |  |
| 0304                                                                  | 2.6             | 0.000939   |                |               |               |  |
| 0328                                                                  | 0.27            | 0.00075    |                |               |               |  |
| 0330                                                                  | 0.441           | 0.001225   |                |               |               |  |

Соотношение оксида углерода к формальдегиду равно:  $0,42/0,001 = 420$

Соотношение оксида углерода к акролеину равно:  $0,42 / 0,0002 = 2100$

$M_{\text{Ві}} \text{ формальдегид} = 0.01075 / 420 = 0,0000256 \text{ г/сек}$

$M_{\text{Ві}} \text{ акролеин} = 0.01075 / 2100 = 0,000005119 \text{ г/сек}$

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| <i>Код</i> | <i>Примесь</i>                                                          | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.00578           |                     |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.000939          |                     |
| 0328       | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.00075           |                     |
| 0330       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.001225          |                     |
| 0337       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.01075           |                     |
| 1325       | Формальдегид                                                            | 0,0000256         |                     |
| 1301       | Акролеин                                                                | 0,00000519        |                     |
| 2732       | Керосин (654*)                                                          | 0.002             |                     |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

## НЕОРГАНИЗОВАННЫЙ ИСТОЧНИК №6005 Земляные работы

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 016, Восточно-Казахстанская область  
Объект N 0001, Вариант 1 План на проведение поисково-оценочных работ на участке  
Маралиха

Источник загрязнения N 6005,  
Источник выделения N 001, Земляные работы  
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: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$

**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)**

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, %,  $VL = 5$

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

Размер куска материала, мм,  $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 24.3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 8751.6$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 24.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 2.72$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,

$$GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 2.72 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 1.36$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 8751.6 \cdot (1-0) = 2.117$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0 + 1.36 = 1.36$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 2.117 = 2.117$

Итоговая таблица:

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>                                                                                                                                                                                                            | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 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) | 1.3600000         | 2.1170000           |

## V. ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ

### 5.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Раздел “Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения” плана план на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха выполнен на основании:

- СНиП 2.04-01-2001 “Строительная климатология”;
- СНиП 4.01.02-2001 “Водоснабжение. Наружные сети и сооружения”;
- “Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации”, утверждена приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Водоснабжение осуществляется на хозяйственно-бытовые и производственные нужды.

В процессе деятельности образуются хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды.

Водоснабжение питьевой водой – привозное. Вода для производственной целей применяется привозная техническая вода кубовыми емкостями.

## **5.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

Водоснабжение осуществляется на хозяйственно-бытовые и производственные нужды.

В процессе деятельности образуются хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды.

Водоснабжение питьевой водой – привозное. Вода для производственной целей применяется привозная техническая вода кубовыми емкостями.

Канализация - туалетные и выгребные ямы. По завершению работ туалетные и выгребные ямы будут засыпаны и рекультивированы.

Предусмотрена промывка скважин при бурении, которая будет осуществляться водой с добавлением (при необходимости) небольшого количества присадок в оборотном режиме с минимальным расходом воды на потери при просачивании по тектоническим зонкам в боковые породы и испарение. Расчетный расход воды на скважину (100 м) не должен превышать 1 куб м. В целях исключения потерь воды при бурении верхних горизонтов, забурка до глубины 2-3 м будет осуществляться «всухую» с дальнейшей обсадкой этого интервала обсадными трубами. По завершению бурения каждая скважина будет промываться чистой водой с целью выноса остатков бурового раствора из ствола скважины.

## **5.4. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ**

#### 5.4.1.Хозяйственно-бытовые нужды

**Питьевые нужды.** Водопотребление определялось исходя из нормы расхода воды, численности работающих и времени потребления для обслуживающего персонала и служащих.

Норма расхода воды на питьевые нужды для ИТР - 12 л/сутки на 1 человека, 25 л/сутки - на 1 рабочего.

Численность рабочих составляет 20 человек.

$$Q_{в.п} = Q_{в.о.} = 25 * 11 = 0,5 \text{ м}^3/\text{сутки.}$$

$$\text{Расход за период работы: } 0,5 * 788 = 394,0 \text{ м}^3/\text{период.}$$

**Промывка скважин при бурении.** Расчётный расход воды на скважину (100 м) не должен превышать 1 куб м. Количество скважин – 5 шт.

Для промывки скважин используется вода технического качества.

$$Q_{в.п} = Q_{в.о.} = 20,0 \text{ м}^3/\text{период}; 0,025 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

#### Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс суточного и годового водопотребления и водоотведения предприятия приведён в таблице 5.3.2.1- 5.3.2.2 проекта. .

Баланс водопотребления и водоотведения (суточный)

Таблица 5.3.2.1

| Водопотребление, м <sup>3</sup> /сутки |              |                           |                           |                |                            |                               | Водоотведение, м <sup>3</sup> /сутки |                                                  |                               |                                   |                                      |
|----------------------------------------|--------------|---------------------------|---------------------------|----------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Производство                           | Всего        | На производственные нужды |                           |                |                            | На хозяйственно-бытовые нужды | Всего                                | Объем повторно использованной или оборотной воды | Производственные сточные воды | Хозяйственно-бытовые сточные воды | Безвозвратное потребление или потери |
|                                        |              | Свежая вода               |                           | Оборотная вода | Вода технического качества |                               |                                      |                                                  |                               |                                   |                                      |
|                                        |              | Всего                     | В т.ч. питьевого качества |                |                            |                               |                                      |                                                  |                               |                                   |                                      |
| <b>1</b>                               | <b>2</b>     | <b>3</b>                  | <b>4</b>                  | <b>5</b>       | <b>6</b>                   | <b>7</b>                      | <b>8</b>                             | <b>9</b>                                         | <b>10</b>                     | <b>11</b>                         | <b>12</b>                            |
| <b>1.Хозяйственно-бытовые нужды:</b>   |              |                           |                           |                |                            |                               |                                      |                                                  |                               |                                   |                                      |
| 1.1 Питьевые нужды                     | 0,5          | -                         | -                         | -              | -                          | 0,5                           | 0,5                                  | -                                                | -                             | 0,5                               | -                                    |
| <b>2.Производственные нужды:</b>       |              |                           |                           |                |                            |                               |                                      |                                                  |                               |                                   |                                      |
| 2.1. Промывка скважин при бурении      | 0,025        | -                         | -                         | -              | 0,025                      | -                             | 0,025                                | -                                                | 0,025                         | -                                 | -                                    |
| <b>ВСЕГО:</b>                          | <b>0,525</b> | <b>-</b>                  | <b>-</b>                  | <b>-</b>       | <b>0,025</b>               | <b>0,5</b>                    | <b>0,525</b>                         | <b>-</b>                                         | <b>0,025</b>                  | <b>0,5</b>                        | <b>-</b>                             |

Баланс водопотребления и водоотведения (годовой)

таблица 5.3.2.2

| Водопотребление, м <sup>3</sup> /период |            |                           |                           |          |                |                            | Водоотведение, м <sup>3</sup> /период |          |                                                  |                               |                                   |                                      |
|-----------------------------------------|------------|---------------------------|---------------------------|----------|----------------|----------------------------|---------------------------------------|----------|--------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Производство                            | Всего      | На производственные нужды |                           |          | Оборотная вода | Вода технического качества | На хозяйственно-бытовые нужды         | Всего    | Объем повторно использованной или оборотной воды | Производственные сточные воды | Хозяйственно-бытовые сточные воды | Безвозвратное потребление или потери |
|                                         |            | Свежая вода               |                           |          |                |                            |                                       |          |                                                  |                               |                                   |                                      |
|                                         |            | Всего                     | В т.ч. питьевого качества |          |                |                            |                                       |          |                                                  |                               |                                   |                                      |
| <b>1</b>                                | <b>2</b>   | <b>3</b>                  | <b>4</b>                  | <b>5</b> | <b>6</b>       | <b>7</b>                   | <b>8</b>                              | <b>9</b> | <b>10</b>                                        | <b>11</b>                     | <b>12</b>                         |                                      |
| <b>1.Хозяйственно-бытовые нужды:</b>    |            |                           |                           |          |                |                            |                                       |          |                                                  |                               |                                   |                                      |
| 1.1 Питьевые нужды                      | 394,0      | -                         | -                         | -        | -              | 394,0                      | 394,0                                 | -        | -                                                | 394,0                         | -                                 |                                      |
| <b>2.Производственные нужды:</b>        |            |                           |                           |          |                |                            |                                       |          |                                                  |                               |                                   |                                      |
| 2.1. Промывка скважин при бурении       | 20,0       | -                         | -                         | -        | 20,0           | -                          | 20                                    | -        | 20                                               | -                             | -                                 |                                      |
| <b>ВСЕГО:</b>                           | <b>414</b> | <b>-</b>                  | <b>-</b>                  | <b>-</b> | <b>20,0</b>    | <b>394,0</b>               | <b>414</b>                            | <b>-</b> | <b>20</b>                                        | <b>394,0</b>                  | <b>-</b>                          |                                      |

## VI. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА

### 5.1. Производственные

#### отходы

Согласно данным заказчика при буровых работах на одну скважину образуются отходы шлама в количестве - 0,2т /период. Всего на 5 скважин количество бурового шлама составляют – 0,2\*5=1,0т / период.

### 5.2. ТВЕРДЫЕ БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ

*Альтернативные решения при проведении поискового оценочных работ не предусматриваются*

**ТБО.** ТБО посчитаны в соответствии п.2.44. приложения 16 приказа Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008г. №100-п.

Норма образования бытовых отходов ( $m_i$ , т/год) определяется с учётом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, списочной численности работающих на ТЭЦ и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>

Количество образования ТБО на строительной площадке рассчитывалось, исходя из численности рабочих. Штат строителей составляет 11 человек.

Следовательно, отходы составят:

$$m_i = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 20 \text{ чел.} * 0,25 \text{ т/м}^3 / 12 \text{ мес} * 48 \text{ мес} = 6,0 \text{ т/период.}$$

Характеристика отходов, их способы утилизации приведены в таблице 5.2.21.

Таблица 5.2.2.1 Количество образующихся отходов в период строительства и способы их утилизации

| Наименование отходов              | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|-----------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------------|
| 1                                 | 2                  | 3                 | 4                                      |
| Всего                             | 6,0 т              | -                 | 6,0 т                                  |
| в т.ч. отходов производства       | 6,0 т              | -                 | 6,0 т (Полигон ТБО)                    |
| отходов потребления               | -                  | -                 | -                                      |
| <b>Янтарный уровень опасности</b> |                    |                   |                                        |
| Отработанный буровой шлам         | 4,0т               | -                 | 4,0т (Сторонним организациям)          |
| <b>Зеленый уровень опасности</b>  |                    |                   |                                        |
| ТБО (Твердые,                     | 6,0 т              | -                 | 6,0 т (Полигон                         |

|                                                                                                                       |   |   |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|------|
| пожароопасные, не токсичные; пластиковый и бумажный упаковочный материал, стекло, жестяные и алюминиевые банки и пр). |   |   | ТБО) |
| Красный уровень опасности                                                                                             |   |   |      |
| перечень отходов                                                                                                      | - | - | -    |

В связи кратковременности строительных работ объём твердых бытовых отходов составляют: **6,0 т/ период**, не целесообразно предусматривать вторичную переработку материалов.

Сбор твердых бытовых отходов (ТБО) осуществляется в металлические контейнеры, закрытого типа, расположенные на площадке с твердым покрытием и вывозятся на полигон ТБО.

При разведке буровой шлам используют для собственных нужд, в частности для подъездных путей и площадок.

## VII. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

С целью защиты почв от загрязнения отходами производства и потребления осуществляется сбор твёрдых бытовых отходов (ТБО) в металлические контейнеры закрытого типа, расположенные на площадке с твёрдым покрытием и вывоз на городской полигон ТБО в количестве – 6,0 т/ период.

## VIII. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

При проведении работ будет обеспечено выполнение правил и норм по безопасному ведению работ, предусмотренных законодательством Государства, а также проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации аварий и профессиональных заболеваний. Предусматривается выполнение следующих основных требований по обеспечению безопасного ведения работ:

а) допуск к работам лиц, имеющих специальную подготовку и квалификацию, а к руководству буровыми работами – лиц, имеющих соответствующее образование;

б) применение машин, оборудования и материалов, соответствующих требованиям безопасности и санитарным нормам;

с) запрет на проведение разведки, если она представляет опасность для жизни и здоровья людей.

В обязательном порядке, должностные лица Подрядчика, при возникновении непосредственной угрозы жизни и здоровью работников и /или населению, немедленно останавливают работы, обеспечивают транспортировку людей в безопасное место и информируют об этом Компетентный орган и местные исполнительные органы.

Разведочные работы будут проводиться в соответствии с законодательством Республики Казахстан, касающимся охраны Недр и окружающей природной среды и принятием всех необходимых мер с целью:

а) охраны жизни и здоровья населения;

б) обеспечения рационального и комплексного использования полезных ископаемых;

с) сохранение естественных ландшафтов и рекультивацию нарушенных земель, иных геоморфологических структур;

д) не нанесения ущерба геологическим, археологическим и историческим охраняемым природным объектам, находящимся на контрактной территории.

При этом в приоритетном порядке будут соблюдаться:

1.экологические требования:

а) сохранение окружающей природной среды;

б) предотвращение техногенного опустынивания земель;

в) предотвращение водной и ветровой эрозии почвы;

г) изоляция поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения.

д) предотвращение истощения и загрязнения подземных вод.

2. требования в области охраны недр:

а) обеспечение полноты опережающего геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезных ископаемых, месторождений и участков недр, предоставленных в недропользование;

б) обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах разведки;

в) использование недр в соответствии с требованиями законодательства государства по охране окружающей природной среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов при разведке;

г) охране недр от обводнения, пожаров, взрывов и других стихийных факторов, снижающих их качество или осложняющих эксплуатацию и разработку месторождений;

д) предотвращение загрязнения недр при проведении разведки;

е) обеспечение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов в целях предотвращения их накопления на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод.

В процессе работ будут обеспечены:

а) полнота и достоверность геологического, гидрогеологического, экологического, инженерно-геологического и технологического изучения объектов разведки.

б) мониторинг недр и окружающей среды с целью изучения воздействия на них в результате своей деятельности по настоящему проекту и принятия мер по своевременному устранению негативного воздействия и информировать общественность о деятельности по охране окружающей среды и её состоянии.

в) ликвидация допущенных нарушений состояния окружающей природной среды, проведение восстановительных работ в соответствии с законодательством государства в полном объёме нанесённого природе ущерба.

г) охране недр и окружающей природной среды.

После завершения работ по Проекту или при возврате Контрактной территории, последняя будет приведена в состояние, пригодное для дальнейшего использования по прямому назначению, в соответствии с законодательством Государства.

## **IX. ФЛОРА И ФАУНА**

Проведение доразведочных работ отрицательного воздействия на флору, фауну и недра не оказывает. Наличие редких видов животных занесенных в Красную книгу РК не наблюдается. Нарушений целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения и сокращения видового многообразия животных в зоне воздействия объекта нет.

## **X. ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ**

Для снижения уровня шума и вибрации на рабочих местах, создаваемыми двигателями станков выполняются следующие мероприятия:

- электродвигатели станков установлены на виброизолирующем основании;

- при эксплуатации оборудования своевременно осуществляется текущий технический осмотр (подтягивание болтов и регулирование зазоров между кожухами и вращающимися частями оборудования).

Допустимые уровни громкости воздушного шума не оказывает неблагоприятного влияния на организм человека.

## **XI. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ**

Природные и техногенные источники радиационного загрязнения и электромагнитного воздействия на окружающую среду отсутствуют.

## **XII. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА**

В соответствии с деятельностью, ТОО «KazAllianceTrading» обеспечивает трудовыми ресурсами местное население. На трудовых местах созданы все требуемые социально-экономические условия труда.

## **XIII. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ**

Последствия воздействий на окружающую среду при соблюдении установленного регламента (без аварий) эксплуатации и выполнении природоохранных мероприятий объекта отсутствуют.

Охраняемые объекты и исторические памятники в зоне размещения предприятия отсутствуют.

Для оценки воздействия производства на окружающую среду будет производиться своевременный мониторинг состояния загрязнения атмосферного воздуха.

Предполагаемый объект не влечёт риска загрязнения подземных и поверхностных вод и не оказывает влияния на здоровье людей. Прямого влияния объекта на растительный покров не прослеживается.

## **XIV. ВЛИЯНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Анализ результатов расчёта рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммаций по рабочему прямоугольнику (РП) не превышают допустимые значения 1ПДК, и составляют: азот диоксид – 0,2106 ПДК, азот оксид – 0,1162 ПДК, углерод – 0,4572 ПДК, сера диоксид – 0,2186 ПДК, сероводород – 0,141 ПДК, углерод оксид – 0,08 ПДК, бензапирен – 0,1157 ПДК, формальдегид – 0,1 ПДК, углеводороды предельные C12-C19 – 0,41 ПДК, пыль неорганическая 70-20% - 0,7 ПДК и по группе суммации 31 (азот диоксид + сера диоксид) – 0,418 ПДК, по группе суммации 30 (сера диоксид + сероводород) – 0,272 ПДК, по группе суммации 39 (сероводород формальдегид) – 0,17 ПДК. По остальным ЗВ и группам суммации максимальная расчётная концентрация которых составляет не более 0,05 ПДК. Результаты расчётов приземных концентраций представлены в таблице 3.9 проекта и на рисунках графического изображения изолиний рассеивания загрязняющих веществ.

Учитывая, что установленный расчётами уровень загрязнения атмосферного воздуха, создаваемый выбросами рассматриваемого объекта, не достигает 1 ПДК, рассматриваемый объект не оказывает существенного воздействия на среду обитания и здоровье человека.

## XV. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

При проведении поисково-оценочных работ на участке Маралиха для стабилизации экологического состояния планирует осуществить следующие организационные природоохранные мероприятия, приведённые в таблице 10.1 проекта.

| <b>Наименование мероприятия</b>                                                                                                                                                                               | <b>Ожидаемый эффект</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Использование высококачественного дизельного топлива с сернистостью не более 0,3% и зольностью не более 0,025%                                                                                                | Охрана окружающей среды |
| Применение технически исправных машин и механизмов                                                                                                                                                            |                         |
| Бытовые отходы будут складироваться в специально отведённом месте в металлические контейнеры, которые устанавливаются на специально подготовленной площадке. Затем эти отходы будут вывозиться на полигон ТБО |                         |

**Директор  
ТОО «KazAllianceTrading»**

**Момунов Б. В.**

## XVI. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года №212-III с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.07.2017г.
2. «Инструкция 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 РК от 17 июня 2007 года № 204-п.
3. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов». СанПиН № 237 от 20.03.2015 г.
4. Водный кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.02.2017г.)
5. Приказ и.о. Министра ООС РК от 21 октября 2004г. №280-п «Об утверждении инструкции по подготовке, оформлению и представлению материалов заявки на получение разрешения на загрязнение окружающей среды» с изменениями №115 от 20 февраля 2015г.
6. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 16 мая 2012 года № 7664
7. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года №100-п.
8. Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 мая 2009 года № 5672
9. «Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу РК. Утверждена приказами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды №156 – П от 21.12.2000г.
10. 15. «Методика определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы РНД 211.2.02.011-2004. Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды РК от 20 декабря 2004 года № 328-п.
11. Методические указания по применению Правил охраны поверхностных вод РК. РНД 211.2.03.02-97. Приказ министерства экологии и биоресурсов РК от 12.02.97г. Дополнение к методике.
12. СНиП А.2,2,-1-2001 «Инструкция об порядке разработки, согласования, утверждения и в составе проектно-сметной документации на строительствыва предприятий,здании и сооружений»
13. СНиП РК 4.01.41 – 2006\* «Внутренний водопровод и канализация зданий»
14. СНиП РК 4.01.02-2001 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения

## ТАБЛИЦЫ

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель предприятия

\_\_\_\_\_ (ф.и.о)  
(подпись)

"\_ " \_\_\_\_\_ 2021 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v2.5 ТОО "КазЭкоаналитика"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2021 год

Восточно-Казахстанская область, План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха

| Наименование производства номер цеха, участка и т.д. | Номер источника загрязнения атм-ры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)                                                                                              | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год                                  |
|------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      |                                    |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                    |                                                                                                            |
| А                                                    | 1                                  | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8                                                                                                                  | 9                                                                                                          |
| (001) площадка разведки                              | 6001                               | 001                       | Самоходный буровой станок                             |                                    | 8                                     | 1576   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)<br>Формальдегид (Метаналь) (609)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды | 0301 (0.2)<br>0304 (0.4)<br>0328 (0.15)<br>0330 (0.5)<br>0337 (5)<br>0703 (*<br>*1.E-6)<br>1325 (0.05)<br>2754 (1) | 0.8349568<br>0.13568048<br>0.0681858052<br>0.292744<br>1.14552<br>0.0000012728<br>0.012728<br>0.3418378052 |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2021 год

Восточно-Казахстанская область, План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха

| А | 1    | 2   | 3                                                        | 4 | 5 | 6    | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8                                                                                                             | 9                                                                                                               |
|---|------|-----|----------------------------------------------------------|---|---|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 6002 | 001 | Самоходный буровой станок                                |   | 8 | 1576 | предельные C12-C19 (в пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П) (10)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)<br>Формальдегид (Метаналь) (609)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П) (10) | 0301 (0.2)<br>0304 (0.4)<br>0328 (0.15)<br>0330 (0.5)<br>0337 (5)<br>0703 (*1.E-6)<br>1325 (0.05)<br>2754 (1) | 1.1258944<br>0.18295784<br>0.0661361111<br>0.472209<br>1.435145<br>0.0000018518<br>0.0158727037<br>0.3968138889 |
|   | 6003 | 001 | Заправка буровых установок                               |   |   |      | Сероводород (Дигидросульфид) (518)<br>Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0333 (0.008)<br>2754 (1)                                                                                      | 0.000015<br>0.00534                                                                                             |
|   | 6004 | 001 | Передвижение автотранспорта по территории горного отвода |   |   |      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0301 (0.2)<br>0304 (0.4)<br>0328 (0.15)                                                                       |                                                                                                                 |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2021 год

## Восточно-Казахстанская область, План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха

| А | 1    | 2   | 3               | 4 | 5 | 6 | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8                                                                                         | 9     |
|---|------|-----|-----------------|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   | 6005 | 001 | Земляные работы |   |   |   | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)<br>Формальдегид (Метаналь) (609)<br>Керосин (654*)<br>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) | 0330 (0.5)<br><br>0337 (5)<br><br>1301 (0.03)<br>1325 (0.05)<br>2732 (*1.2)<br>2908 (0.3) | 2.117 |

Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "\*" - для значения ОБУВ, "\*\*\*" - для ПДКс.с.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2021 год

Восточно-Казахстанская область, План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха

| №<br>ИЗА | Параметры<br>источн.загрязнен. |                                    | Параметры газовой смеси<br>на выходе источника загрязнения |                             |                        | Код ЗВ<br>(ПДК, ОБУВ) | Наименование ЗВ                                                                                                   | Количество загрязняющих<br>веществ, выбрасываемых<br>в атмосферу |                     |
|----------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|
|          | Высота<br>м                    | Диаметр,<br>разм.сечен<br>устья, м | Скорость<br>м/с                                            | Объемный<br>расход,<br>м3/с | Темпе-<br>ратура,<br>С |                       |                                                                                                                   | Максимальное,<br>г/с                                             | Суммарное,<br>т/год |
| 1        | 2                              | 3                                  | 4                                                          | 5                           | 6                      | 7                     | 7а                                                                                                                | 8                                                                | 9                   |
|          |                                |                                    |                                                            |                             |                        |                       | Производство:001 - площадка разведки                                                                              |                                                                  |                     |
| 6001     | 2                              | 0.05                               | 44.6                                                       | 0.0875728                   | 120                    | 0301 (0.2)            | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.0322311111                                                     | 0.8349568           |
|          |                                |                                    |                                                            |                             |                        | 0304 (0.4)            | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.00523755556                                                    | 0.13568048          |
|          |                                |                                    |                                                            |                             |                        | 0328 (0.15)           | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 0.00264282778                                                    | 0.0681858052        |
|          |                                |                                    |                                                            |                             |                        | 0330 (0.5)            | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.01233333333                                                    | 0.292744            |
|          |                                |                                    |                                                            |                             |                        | 0337 (5)              | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.04419444444                                                    | 1.14552             |
|          |                                |                                    |                                                            |                             |                        | 0703 (**1.Е-6)        | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                 | 4.6969444e-8                                                     | 0.0000012728        |
|          |                                |                                    |                                                            |                             |                        | 1325 (0.05)           | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.00058727222                                                    | 0.012728            |
|          |                                |                                    |                                                            |                             |                        | 2754 (1)              | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.01321424167                                                    | 0.3418378052        |
| 6002     | 2                              | 0.05                               | 50.88                                                      | 0.2783395                   | 120                    | 0301 (0.2)            | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.0792711111                                                     | 1.1258944           |
|          |                                |                                    |                                                            |                             |                        | 0304 (0.4)            | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.01288155556                                                    | 0.18295784          |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2021 год**Восточно-Казахстанская область, План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха**

| 1        | 2   | 3   | 4   | 5         | 6  | 7                  | 7а                                                                                                                            | 8             | 9            |
|----------|-----|-----|-----|-----------|----|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|
|          |     |     |     |           |    | 0328 (0.15)        | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                                                                       | 0.00505543889 | 0.0661361111 |
|          |     |     |     |           |    | 0330 (0.5)         | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)                                                 | 0.03538888889 | 0.472209     |
|          |     |     |     |           |    | 0337 (5)           | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)                                                                          | 0.10072222222 | 1.435145     |
|          |     |     |     |           |    | 0703 (**1.Е-<br>6) | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)<br>(54)                                                                                          | 0.00000011651 | 0.0000018518 |
|          |     |     |     |           |    | 1325 (0.05)        | Формальдегид (Метаналь) (<br>609)                                                                                             | 0.00116674444 | 0.0158727037 |
|          |     |     |     |           |    | 2754 (1)           | Алканы C12-19 /в пересчете<br>на С/ (Углеводороды<br>предельные C12-C19 (в<br>пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П) (10) | 0.02799996111 | 0.3968138889 |
| 600<br>3 | 0.5 | 0.1 | 3.2 | 0.0251328 | 25 | 0333 (0.008)       | Сероводород (Дигидросульфид)<br>(518)                                                                                         | 0.00002626    | 0.000015     |
|          |     |     |     |           |    | 2754 (1)           | Алканы C12-19 /в пересчете<br>на С/ (Углеводороды<br>предельные C12-C19 (в<br>пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00935       | 0.00534      |
| 600<br>4 | 3   |     |     |           |    | 0301 (0.2)         | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                     | 0.00578       |              |
|          |     |     |     |           |    | 0304 (0.4)         | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                                                                          | 0.000939      |              |
|          |     |     |     |           |    | 0328 (0.15)        | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                                                                       | 0.00075       |              |
|          |     |     |     |           |    | 0330 (0.5)         | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)                                                 | 0.001225      |              |
|          |     |     |     |           |    | 0337 (5)           | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)                                                                          | 0.01075       |              |
|          |     |     |     |           |    | 1301 (0.03)        | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,<br>Акрилальдегид) (474)                                                                            | 0.00000519    |              |
|          |     |     |     |           |    | 1325 (0.05)        | Формальдегид (Метаналь) (<br>609)                                                                                             | 0.0000256     |              |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2021 год

## Восточно-Казахстанская область, План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха

| 1                                                                                                            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                         | 7а                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8             | 9     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|
| 6005                                                                                                         | 3 |   |   |   |   | 2732 (*1.2)<br>2908 (0.3) | 609)<br>Керосин (654*)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись кремния<br>в %: 70-20 (шамот, цемент,<br>пыль цементного производства<br>- глина, глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 0.002<br>1.36 | 2.117 |
| Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с. |   |   |   |   |   |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |       |

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v2.5 ТОО "КазЭкоаналитика"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2021 год

Восточно-Казахстанская область, План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха

| Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения | В том числе               |                      | Из поступивших на очистку |                        |                      | Всего выброшено в атмосферу |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   | выбрасывается без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу     | уловлено и обезврежено |                      |                             |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           | фактически             | из них утилизировано |                             |
| 1                          | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                 | 4                         | 5                    | 6                         | 7                      | 8                    | 9                           |
| В С Е Г О :                |                                                                                                                                                                                                                                   | 8.6490399587                                                      | 8.649039959               |                      |                           |                        |                      | 8.649039959                 |
| в том числе:               |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| Т в е р д ы е              |                                                                                                                                                                                                                                   | 2.2513250409                                                      | 2.251325041               |                      |                           |                        |                      | 2.251325041                 |
| из них:                    |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0328                       | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.1343219163                                                      | 0.134321916               |                      |                           |                        |                      | 0.134321916                 |
| 0703                       | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0.0000031246                                                      | 0.000003125               |                      |                           |                        |                      | 0.000003125                 |
| 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) | 2.117                                                             | 2.117                     |                      |                           |                        |                      | 2.117                       |
| Газообразные, жидкие       |                                                                                                                                                                                                                                   | 6.3977149178                                                      | 6.397714918               |                      |                           |                        |                      | 6.397714918                 |
| из них:                    |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0301                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 1.9608512                                                         | 1.9608512                 |                      |                           |                        |                      | 1.9608512                   |
| 0304                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.31863832                                                        | 0.31863832                |                      |                           |                        |                      | 0.31863832                  |
| 0330                       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.764953                                                          | 0.764953                  |                      |                           |                        |                      | 0.764953                    |
| 0333                       | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                | 0.000015                                                          | 0.000015                  |                      |                           |                        |                      | 0.000015                    |

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2021 год

## Восточно-Казахстанская область, План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха

| 1    | 2                                                                                                                  | 3            | 4           | 5 | 6 | 7 | 8 | 9           |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|---|---|---|---|-------------|
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                  | 2.580665     | 2.580665    |   |   |   |   | 2.580665    |
| 1301 | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                    |              |             |   |   |   |   |             |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                      | 0.0286007037 | 0.028600704 |   |   |   |   | 0.028600704 |
| 2732 | Керосин (654*)                                                                                                     |              |             |   |   |   |   |             |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.7439916941 | 0.743991694 |   |   |   |   | 0.743991694 |

Таблица групп суммаций на существующее положение

Восточно-Казахстанская область, План на проведение поисково-оценочных работ на участке

Маралиха

| Номер группы суммации | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества                                     |
|-----------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1                     | 2                          | 3                                                                       |
| 30                    | 0330                       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |
|                       | 0333                       | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                      |
| 31                    | 0301                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  |
|                       | 0330                       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |
| 39                    | 0333                       | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                      |
|                       | 1325                       | Формальдегид (Метаналь) (609)                                           |

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

## Восточно-Казахстанская область, План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха

| Код загр. вещества                                                                                                                                                                                                                                                  | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м3 | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м3 | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ, мг/м3 | Выброс<br>вещества<br>г/с | Средневзвешенная<br>высота,<br>м | М/ (ПДК*Н)<br>для Н>10<br>М/ПДК<br>для Н<10 | Примечание |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                   | 4                                    | 5                                           | 6                         | 7                                | 8                                           | 9          |
| 0304                                                                                                                                                                                                                                                                | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.4                                 | 0.06                                 |                                             | 0.01905811112             | 2.1478                           | 0.0476                                      | -          |
| 0328                                                                                                                                                                                                                                                                | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.15                                | 0.05                                 |                                             | 0.00844826667             | 2.2663                           | 0.0563                                      | -          |
| 0337                                                                                                                                                                                                                                                                | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 5                                   | 3                                    |                                             | 0.155666666666            | 2.2072                           | 0.0311                                      | -          |
| 0703                                                                                                                                                                                                                                                                | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |                                     | 0.000001                             |                                             | 0.00000016348             | 2.0000                           | 0.0163                                      | -          |
| 1301                                                                                                                                                                                                                                                                | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                                                                                                                                   | 0.03                                | 0.01                                 |                                             | 0.000000519               | 5.0000                           | 0.0002                                      | -          |
| 2732                                                                                                                                                                                                                                                                | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    |                                     |                                      | 1.2                                         | 0.002                     | 5.0000                           | 0.0017                                      | -          |
| 2754                                                                                                                                                                                                                                                                | Алканы C12-19 /в пересчете на С/<br>(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                              | 1                                   |                                      |                                             | 0.05056420278             | 1.7226                           | 0.0506                                      | -          |
| 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                                  |                                             | 1.36                      | 50.0000                          | 0.0907                                      | Расчет     |
| Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                      |                                             |                           |                                  |                                             |            |
| 0301                                                                                                                                                                                                                                                                | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.2                                 | 0.04                                 |                                             | 0.11728222222             | 2.1478                           | 0.5864                                      | Расчет     |
| 0330                                                                                                                                                                                                                                                                | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.5                                 | 0.05                                 |                                             | 0.04894722222             | 2.0751                           | 0.0979                                      | -          |
| 0333                                                                                                                                                                                                                                                                | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                | 0.008                               |                                      |                                             | 0.00002626                | 0.5000                           | 0.0033                                      | -          |
| 1325                                                                                                                                                                                                                                                                | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.05                                | 0.01                                 |                                             | 0.00177961666             | 2.0432                           | 0.0356                                      | -          |
| Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(Н_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$ , где $N_i$ - фактическая высота ИЗА, $M_i$ - выброс ЗВ, г/с |                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                      |                                             |                           |                                  |                                             |            |
| 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                      |                                             |                           |                                  |                                             |            |

Расчет категории источников, подлежащих контролю  
на существующее положение

## Восточно-Казахстанская область, План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха

| Номер источника | Наименование источника выброса | Высота источника, м | КПД очистн. сооруж. % | Код вещества | ПДКм.р ( ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3 | Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с | М*100           | Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3 | См*100                 | Категория источника |        |        |        |   |
|-----------------|--------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|------------------------|---------------------|--------|--------|--------|---|
|                 |                                |                     |                       |              |                                  |                                         | ПДК*Н*(100-КПД) |                                                | -----<br>ПДК*(100-КПД) |                     |        |        |        |   |
| 1               | 2                              | 3                   | 4                     | 5            | 6                                | 7                                       | 8               | 9                                              | 10                     | 11                  |        |        |        |   |
| 6001            | труба                          | 2                   |                       | 0301         | 0.2                              | 0.0322311111                            | 0.0161          | 0.2542                                         | 1.2711                 | 1                   |        |        |        |   |
|                 |                                |                     |                       | 0304         | 0.4                              | 0.00523755556                           | 0.0013          | 0.0413                                         | 0.1033                 | 2                   |        |        |        |   |
|                 |                                |                     |                       | 0328         | 0.15                             | 0.00264282778                           | 0.0018          | 0.0625                                         | 0.4169                 | 2                   |        |        |        |   |
|                 |                                |                     |                       | 0330         | 0.5                              | 0.01233333333                           | 0.0025          | 0.0973                                         | 0.1946                 | 2                   |        |        |        |   |
|                 |                                |                     |                       | 0337         | 5                                | 0.04419444444                           | 0.0009          | 0.3486                                         | 0.0697                 | 2                   |        |        |        |   |
|                 |                                |                     |                       | 0703         | **0.00001                        | 0.0000004697                            | 0.0005          | 0.000001                                       | 0.1111                 | 2                   |        |        |        |   |
|                 |                                |                     |                       | 1325         | 0.05                             | 0.00058727222                           | 0.0012          | 0.0046                                         | 0.0926                 | 2                   |        |        |        |   |
|                 |                                |                     |                       | 2754         | 1                                | 0.01321424167                           | 0.0013          | 0.1042                                         | 0.1042                 | 2                   |        |        |        |   |
|                 |                                |                     |                       | 6002         | труба                            | 2                                       |                 | 0301                                           | 0.2                    | 0.0792711111        | 0.0396 | 0.1695 | 0.8477 | 1 |
|                 |                                |                     |                       |              |                                  |                                         |                 | 0304                                           | 0.4                    | 0.01288155556       | 0.0032 | 0.0275 | 0.0689 | 2 |
| 0328            | 0.15                           | 0.00505543889       | 0.0034                |              |                                  |                                         |                 | 0.0324                                         | 0.2162                 | 2                   |        |        |        |   |
| 0330            | 0.5                            | 0.03538888889       | 0.0071                |              |                                  |                                         |                 | 0.0757                                         | 0.1514                 | 2                   |        |        |        |   |
| 0337            | 5                              | 0.10072222222       | 0.002                 |              |                                  |                                         |                 | 0.2154                                         | 0.0431                 | 2                   |        |        |        |   |
| 0703            | **0.00001                      | 0.0000011651        | 0.0012                |              |                                  |                                         |                 | 0.000001                                       | 0.0748                 | 2                   |        |        |        |   |
| 1325            | 0.05                           | 0.00116674444       | 0.0023                |              |                                  |                                         |                 | 0.0025                                         | 0.0499                 | 2                   |        |        |        |   |
| 2754            | 1                              | 0.02799996111       | 0.0028                |              |                                  |                                         |                 | 0.0599                                         | 0.0599                 | 2                   |        |        |        |   |
| 6003            |                                | 0.5                 |                       |              |                                  |                                         |                 | 0333                                           | 0.008                  | 0.00002626          | 0.0003 | 0.0011 | 0.1407 | 2 |
|                 |                                |                     |                       |              |                                  |                                         |                 | 2754                                           | 1                      | 0.00935             | 0.0009 | 0.4007 | 0.4007 | 2 |
|                 |                                |                     |                       | 6004         | 3                                |                                         | 0301            | 0.2                                            | 0.00578                | 0.0029              | 0.0292 | 0.146  | 2      |   |
| 0304            | 0.4                            | 0.000939            | 0.0002                |              |                                  |                                         | 0.0047          | 0.0119                                         | 2                      |                     |        |        |        |   |
| 0328            | 0.15                           | 0.00075             | 0.0005                |              |                                  |                                         | 0.0114          | 0.0758                                         | 2                      |                     |        |        |        |   |
| 0330            | 0.5                            | 0.001225            | 0.0002                |              |                                  |                                         | 0.0062          | 0.0124                                         | 2                      |                     |        |        |        |   |
| 0337            | 5                              | 0.01075             | 0.0002                |              |                                  |                                         | 0.0543          | 0.0109                                         | 2                      |                     |        |        |        |   |
| 1301            | 0.03                           | 0.0000519           | 0.00002               |              |                                  |                                         | 0.00003         | 0.0009                                         | 2                      |                     |        |        |        |   |
| 1325            | 0.05                           | 0.0000256           | 0.0001                |              |                                  |                                         | 0.0001          | 0.0026                                         | 2                      |                     |        |        |        |   |
| 6005            |                                | 3                   |                       | 2732         | *1.2                             | 0.002                                   | 0.0002          | 0.0101                                         | 0.0084                 | 2                   |        |        |        |   |
|                 |                                |                     |                       | 2908         | 0.3                              | 1.36                                    | 0.0907          | 0.0957                                         | 0.319                  | 2                   |        |        |        |   |

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)  
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК\*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)  
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "\*" - для значения ОБУВ, "\*\*\*" - для 10\*ПДКс.с.

Восточно-Казахстанская область, План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха

| 1                                                       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| 4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |

Определение категории опасности предприятия  
на существующее положение

Восточно-Казахстанская область, План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха

| 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                         |
| 0301               | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.2                        | 0.04                       |                                    | 2               | 0.1172822222        | 1.9608512              | 157.5796                 | 49.02128                   |
| 0304               | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.4                        | 0.06                       |                                    | 3               | 0.01905811112       | 0.31863832             | 5.3106                   | 5.31063867                 |
| 0328               | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.15                       | 0.05                       |                                    | 3               | 0.00844826667       | 0.1343219163           | 2.6864                   | 2.68643833                 |
| 0330               | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.5                        | 0.05                       |                                    | 3               | 0.04894722222       | 0.764953               | 15.2991                  | 15.29906                   |
| 0333               | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                | 0.008                      |                            |                                    | 2               | 0.00002626          | 0.000015               | 0                        | 0.001875                   |
| 0337               | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 5                          | 3                          |                                    | 4               | 0.15566666666       | 2.580665               | 0                        | 0.86022167                 |
| 0703               | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |                            | 0.000001                   |                                    | 1               | 0.00000016348       | 0.0000031246           | 6.9367                   | 3.1246                     |
| 1301               | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                                                                                                                                   | 0.03                       | 0.01                       |                                    | 2               | 0.00000519          |                        | 0                        |                            |
| 1325               | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.05                       | 0.01                       |                                    | 2               | 0.00177961666       | 0.0286007037           | 3.92                     | 2.86007037                 |
| 2732               | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    |                            |                            | 1.2                                |                 | 0.002               |                        | 0                        |                            |
| 2754               | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 1                          |                            |                                    | 4               | 0.05056420278       | 0.7439916941           | 0                        | 0.74399169                 |
| 2908               | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3                        | 0.1                        |                                    | 3               | 1.36                | 2.117                  | 21.17                    | 21.17                      |
|                    | В С Е Г О:                                                                                                                                                                                                                        |                            |                            |                                    |                 | 1.76377792179       | 8.6490399587           | 212.9                    | 101.078176                 |

Определение категории опасности предприятия  
на существующее положение

Восточно-Казахстанская область, План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха

| 1                                                                                                                                                                                                                                                         | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Суммарный коэффициент опасности: 212.9<br>Категория опасности: 4                                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

ЭРА v2.5 ТОО "КазЭкоаналитика"

Расчетная максимальная разовая концентрация в фиксированных точках.

Группа: 01

Восточно-Казахстанская область, проведение разведки

золоторудного участка УЧАСТКЕ МАРАЛИХА

| Наименование вещества                                                                                                    | Расчетная точка |               |     | Расчетная максимальная разовая концентрация, доли ПДК |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|-----|-------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          | номер           | координаты, м |     |                                                       |
|                                                                                                                          |                 | X             | Y   |                                                       |
| 1                                                                                                                        | 2               | 3             | 4   | 5                                                     |
| Существующее положение                                                                                                   |                 |               |     |                                                       |
| Загрязняющие вещества:                                                                                                   |                 |               |     |                                                       |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 1               | 109           | -18 | 0.10482                                               |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 1               | 109           | -18 | 0.07803                                               |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 1               | 109           | -18 | 0.14761                                               |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 1               | 109           | -18 | 0.16415                                               |
| (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 1               | 109           | -18 | 0.01311                                               |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 1               | 109           | -18 | 0.05006                                               |
| (0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                 | 1               | 109           | -18 | 0.04573                                               |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 1               | 109           | -18 | 0.05975                                               |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 1               | 109           | -18 | 0.09498                                               |
| Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия                                                   |                 |               |     |                                                       |
| 30 (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                        | 1               | 109           | -18 | 0.17242                                               |
| (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                |                 |               |     |                                                       |
| 31 (0301) Азота (IV) диоксид (Азота                                                                                      | 1               | 109           | -18 | 0.26848                                               |

ЭРА v2.5 ТОО "КазЭкоаналитика"

Расчетная максимальная разовая концентрация в фиксированных точках.

Группа: 01

Восточно-Казахстанская область, проведение разведки  
золоторудного участка УЧАСТКЕ МАРАЛИХА

| 1                                                                                                                                                                                             | 2 | 3   | 4   | 5       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----|---------|
| диоксид) (4)<br>(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)<br>39 (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (<br>518)<br>(1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | 1 | 109 | -18 | 0.06825 |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Восточно-Казахстанская область, проведение разведки золоторудного участка

| 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                          |
| 0301               | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.2                        | 0.04                       |                                    | 2               | 0.1115022222        | 1.9608512              | 157.5796                 | 49.02128                    |
| 0304               | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.4                        | 0.06                       |                                    | 3               | 0.01811911112       | 0.31863832             | 5.3106                   | 5.31063867                  |
| 0328               | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.15                       | 0.05                       |                                    | 3               | 0.00769826667       | 0.1343219163           | 2.6864                   | 2.68643833                  |
| 0330               | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.5                        | 0.05                       |                                    | 3               | 0.04772222222       | 0.764953               | 15.2991                  | 15.29906                    |
| 0333               | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                | 0.008                      |                            |                                    | 2               | 0.00002626          | 0.000015               | 0                        | 0.001875                    |
| 0337               | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 5                          | 3                          |                                    | 4               | 0.14491666666       | 2.580665               | 0                        | 0.86022167                  |
| 0703               | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |                            | 0.000001                   |                                    | 1               | 0.00000016348       | 0.0000031246           | 6.9367                   | 3.1246                      |
| 1325               | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.05                       | 0.01                       |                                    | 2               | 0.00175401666       | 0.0286007037           | 3.92                     | 2.86007037                  |
| 2754               | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 1                          |                            |                                    | 4               | 0.05056420278       | 0.7439916941           | 0                        | 0.74399169                  |
| 2908               | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3                        | 0.1                        |                                    | 3               | 1.36                | 2.117                  | 21.17                    | 21.17                       |
|                    | В С Е Г О:                                                                                                                                                                                                                        |                            |                            |                                    |                 | 1.74230313179       | 8.6490399587           | 212.9                    | 101.078176                  |

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ  
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

## Восточно-Казахстанская область, План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источники выделения<br>загрязняющих веществ |                            | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>год | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>са | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>са, м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из ист. выброса |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |     |                                             |
|--------------------------|-----|---------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------|
|                          |     | Наименование                                | Коли<br>чест<br>во<br>ист. |                                           |                                                      |                                       |                                               |                                     | ско-<br>рость<br>м/с                                 | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |     | 2-го кон<br>/длина, ш<br>площадн<br>источни |
|                          |     |                                             |                            |                                           |                                                      |                                       |                                               |                                     |                                                      |                           |                    | X1                                                                        | Y1  |                                             |
| 1                        | 2   | 3                                           | 4                          | 5                                         | 6                                                    | 7                                     | 8                                             | 9                                   | 10                                                   | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14  | 15                                          |
| 001                      |     | Самоходный<br>буровой станок                | 1                          | 1576                                      | труба                                                | 6001                                  | 2                                             | 0.05                                | 44.6                                                 | 0.0875728                 | 25                 | -7                                                                        | -11 |                                             |
| 001                      |     | Самоходный<br>буровой станок                | 1                          | 1576                                      | труба                                                | 6002                                  | 2                                             | 0.05                                | 50.88                                                | 0.2783395                 | 25                 | 4                                                                         | -6  |                                             |

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

| -                                                    | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по которым производится газоочистка | Кэфф обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                              | Выбросы загрязняющих веществ |         |              | Год достижения ПДВ |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|--------------|--------------------|
|                                                      |                                                                          |                                              |                           |                                                    |              |                                                                                                                    | г/с                          | мг/м3   | т/год        |                    |
| ца лин.о<br>ирин .<br>ого<br>ка<br>-----<br>У2<br>16 | 17                                                                       | 18                                           | 19                        | 20                                                 | 21           | 22                                                                                                                 | 23                           | 24      | 25           | 26                 |
|                                                      |                                                                          |                                              |                           |                                                    | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.0322311111                 | 368.049 | 0.8349568    |                    |
|                                                      |                                                                          |                                              |                           |                                                    | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.00523755556                | 59.808  | 0.13568048   |                    |
|                                                      |                                                                          |                                              |                           |                                                    | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                               | 0.00264282778                | 30.179  | 0.0681858052 |                    |
|                                                      |                                                                          |                                              |                           |                                                    | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.01233333333                | 140.835 | 0.292744     |                    |
|                                                      |                                                                          |                                              |                           |                                                    | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                  | 0.04419444444                | 504.659 | 1.14552      |                    |
|                                                      |                                                                          |                                              |                           |                                                    | 0703         | Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)                                                                                 | 4.6969444e-8                 | 0.0005  | 0.0000012728 |                    |
|                                                      |                                                                          |                                              |                           |                                                    | 1325         | Формальдегид ( Метаналь) (609)                                                                                     | 0.00058727222                | 6.706   | 0.012728     |                    |
|                                                      |                                                                          |                                              |                           |                                                    | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.01321424167                | 150.894 | 0.3418378052 |                    |
|                                                      |                                                                          |                                              |                           |                                                    | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.0792711111                 | 284.800 | 1.1258944    |                    |
|                                                      |                                                                          |                                              |                           |                                                    | 0304         | Азот (II) оксид (                                                                                                  | 0.01288155556                | 46.280  | 0.18295784   |                    |

## Восточно-Казахстанская область, План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха

| 1   | 2 | 3                                                        | 4 | 5 | 6 | 7    | 8   | 9   | 10  | 11        | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|----------------------------------------------------------|---|---|---|------|-----|-----|-----|-----------|----|----|----|----|
| 001 |   | Заправка буровых установок                               | 1 |   |   | 6003 | 0.5 | 0.1 | 3.2 | 0.0251328 | 25 | 0  | 0  |    |
| 001 |   | Передвижение автотранспорта по территории горного отвода | 1 |   |   | 6004 | 5   |     |     |           |    | 0  | 0  | 10 |

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                    | 23            | 24      | 25           | 26 |
|----|----|----|----|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|--------------|----|
| 10 |    |    |    |    |      | Азота оксид) (6)                                                                                                                      |               |         |              |    |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (Сажа,<br>Углерод черный) (583)                                                                                               | 0.00505543889 | 18.163  | 0.0661361111 |    |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид (<br>Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV)<br>оксид) (516)                                                     | 0.03538888889 | 127.143 | 0.472209     |    |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный<br>газ) (584)                                                                               | 0.10072222222 | 361.868 | 1.435145     |    |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)                                                                                                 | 0.00000011651 | 0.0004  | 0.0000018518 |    |
|    |    |    |    |    | 1325 | Формальдегид (<br>Метаналь) (609)                                                                                                     | 0.00116674444 | 4.192   | 0.0158727037 |    |
|    |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на С/ (<br>Углеводороды<br>предельные C12-C19 (в<br>пересчете на С);<br>Растворитель РПК-<br>265П) (10) | 0.02799996111 | 100.596 | 0.3968138889 |    |
|    |    |    |    |    | 0333 | Сероводород (<br>Дигидросульфид) (518)                                                                                                | 0.00002626    | 1.045   | 0.000015     |    |
|    |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на С/ (<br>Углеводороды<br>предельные C12-C19 (в<br>пересчете на С);<br>Растворитель РПК-<br>265П) (10) | 0.00935       | 372.024 | 0.00534      |    |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (<br>Азота диоксид) (4)                                                                                            | 0.00578       |         |              |    |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (<br>Азота оксид) (6)                                                                                                 | 0.000939      |         |              |    |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (Сажа,<br>Углерод черный) (583)                                                                                               | 0.00075       |         |              |    |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид (<br>                                                                                                                    | 0.001225      |         |              |    |

Восточно-Казахстанская область, План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха

| 1   | 2 | 3               | 4 | 5 | 6 | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  | 14  | 15 |
|-----|---|-----------------|---|---|---|------|---|---|----|----|----|-----|-----|----|
| 001 |   | Земляные работы | 1 |   |   | 6005 | 3 |   |    |    |    | -10 | -15 | 12 |

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20   | 21                                                                                                                                                                                                                                | 22                                                           | 23         | 24 | 25    | 26 |
|----|----|----|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|----|-------|----|
| 15 |    |    |    |      |                                                                                                                                                                                                                                   | Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |            |    |       |    |
|    |    |    |    |      | 0337                                                                                                                                                                                                                              | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)            | 0.01075    |    |       |    |
|    |    |    |    |      | 1301                                                                                                                                                                                                                              | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)              | 0.00000519 |    |       |    |
|    |    |    |    |      | 1325                                                                                                                                                                                                                              | Формальдегид (Метаналь) (609)                                | 0.0000256  |    |       |    |
|    |    |    |    |      | 2732                                                                                                                                                                                                                              | Керосин (654*)                                               | 0.002      |    |       |    |
|    |    |    |    | 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) | 1.36                                                         |            |    | 2.117 |    |

## Восточно-Казахстанская область, План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха

| Производство<br>цех, участок                                                   | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющи        |       |             |              |             |              |             |              |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
|                                                                                |                                   | существующее положение<br>на 2021 год |       | на 2021 год |              | на 2020 год |              | на 2021 год |              |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                   | выб-<br>роса                      | г/с                                   | т/год | г/с         | т/год        | г/с         | т/год        | г/с         | т/год        |
| 1                                                                              | 2                                 | 3                                     | 4     | 5           | 6            | 7           | 8            | 9           | 10           |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  |                                   |                                       |       |             |              |             |              |             |              |
| Неорганизованные источники                                                     |                                   |                                       |       |             |              |             |              |             |              |
| площадка разведки                                                              | 6001                              |                                       |       | 0.032231111 | 0.8349568    | 0.032231111 | 0.8349568    | 0.032231111 | 0.8349568    |
|                                                                                | 6002                              |                                       |       | 0.079271111 | 1.1258944    | 0.079271111 | 1.1258944    | 0.079271111 | 1.1258944    |
| Всего:                                                                         |                                   |                                       |       | 0.111502222 | 1.9608512    | 0.111502222 | 1.9608512    | 0.111502222 | 1.9608512    |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       |                                   |                                       |       |             |              |             |              |             |              |
| Неорганизованные источники                                                     |                                   |                                       |       |             |              |             |              |             |              |
| площадка разведки                                                              | 6001                              |                                       |       | 0.005237556 | 0.13568048   | 0.005237556 | 0.13568048   | 0.005237556 | 0.13568048   |
|                                                                                | 6002                              |                                       |       | 0.012881556 | 0.18295784   | 0.012881556 | 0.18295784   | 0.012881556 | 0.18295784   |
| Всего:                                                                         |                                   |                                       |       | 0.018119111 | 0.31863832   | 0.018119111 | 0.31863832   | 0.018119111 | 0.31863832   |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    |                                   |                                       |       |             |              |             |              |             |              |
| Неорганизованные источники                                                     |                                   |                                       |       |             |              |             |              |             |              |
| площадка разведки                                                              | 6001                              |                                       |       | 0.002642828 | 0.0681858052 | 0.002642828 | 0.0681858052 | 0.002642828 | 0.0681858052 |
|                                                                                | 6002                              |                                       |       | 0.005055439 | 0.0661361111 | 0.005055439 | 0.0661361111 | 0.005055439 | 0.0661361111 |
| Всего:                                                                         |                                   |                                       |       | 0.007698267 | 0.1343219163 | 0.007698267 | 0.1343219163 | 0.007698267 | 0.1343219163 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |                                   |                                       |       |             |              |             |              |             |              |
| Неорганизованные источники                                                     |                                   |                                       |       |             |              |             |              |             |              |
| площадка разведки                                                              | 6001                              |                                       |       | 0.012333333 | 0.292744     | 0.012333333 | 0.292744     | 0.012333333 | 0.292744     |
|                                                                                | 6002                              |                                       |       | 0.035388889 | 0.472209     | 0.035388889 | 0.472209     | 0.035388889 | 0.472209     |
| Всего:                                                                         |                                   |                                       |       | 0.047722222 | 0.764953     | 0.047722222 | 0.764953     | 0.047722222 | 0.764953     |
| (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                      |                                   |                                       |       |             |              |             |              |             |              |
| Неорганизованные источники                                                     |                                   |                                       |       |             |              |             |              |             |              |
| площадка разведки                                                              | 6003                              |                                       |       | 0.00002626  | 0.000015     | 0.00002626  | 0.000015     | 0.00002626  | 0.000015     |
| Всего:                                                                         |                                   |                                       |       | 0.00002626  | 0.000015     | 0.00002626  | 0.000015     | 0.00002626  | 0.000015     |

Таблица 3.6

ЯТИЮ

| Х веществ   |              |             |              |             |              |                                   |
|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-----------------------------------|
| на 2022 год |              | на 2023 год |              | П Д В       |              | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>ПДВ |
| г/с         | т/год        | г/с         | т/год        | г/с         | т/год        |                                   |
| 11          | 12           | 13          | 14           | 15          | 16           | 17                                |
| 0.032231111 | 0.8349568    | 0.032231111 | 0.8349568    | 0.032231111 | 0.8349568    |                                   |
| 0.079271111 | 1.1258944    | 0.079271111 | 1.1258944    | 0.079271111 | 1.1258944    |                                   |
| 0.111502222 | 1.9608512    | 0.111502222 | 1.9608512    | 0.111502222 | 1.9608512    |                                   |
| 0.005237556 | 0.13568048   | 0.005237556 | 0.13568048   | 0.005237556 | 0.13568048   |                                   |
| 0.012881556 | 0.18295784   | 0.012881556 | 0.18295784   | 0.012881556 | 0.18295784   |                                   |
| 0.018119111 | 0.31863832   | 0.018119111 | 0.31863832   | 0.018119111 | 0.31863832   |                                   |
| 0.002642828 | 0.0681858052 | 0.002642828 | 0.0681858052 | 0.002642828 | 0.0681858052 |                                   |
| 0.005055439 | 0.0661361111 | 0.005055439 | 0.0661361111 | 0.005055439 | 0.0661361111 |                                   |
| 0.007698267 | 0.1343219163 | 0.007698267 | 0.1343219163 | 0.007698267 | 0.1343219163 |                                   |
| 0.012333333 | 0.292744     | 0.012333333 | 0.292744     | 0.012333333 | 0.292744     |                                   |
| 0.035388889 | 0.472209     | 0.035388889 | 0.472209     | 0.035388889 | 0.472209     |                                   |
| 0.047722222 | 0.764953     | 0.047722222 | 0.764953     | 0.047722222 | 0.764953     |                                   |
| 0.00002626  | 0.000015     | 0.00002626  | 0.000015     | 0.00002626  | 0.000015     |                                   |
| 0.00002626  | 0.000015     | 0.00002626  | 0.000015     | 0.00002626  | 0.000015     |                                   |

## Восточно-Казахстанская область, План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха

| 1                                                                                         | 2    | 3 | 4 | 5           | 6            | 7           | 8            | 9           | 10           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                  |      |   |   |             |              |             |              |             |              |
| Неорганизованные источники                                                                |      |   |   |             |              |             |              |             |              |
| площадка разведки                                                                         | 6001 |   |   | 0.044194444 | 1.14552      | 0.044194444 | 1.14552      | 0.044194444 | 1.14552      |
|                                                                                           | 6002 |   |   | 0.100722222 | 1.435145     | 0.100722222 | 1.435145     | 0.100722222 | 1.435145     |
| Всего:                                                                                    |      |   |   | 0.144916667 | 2.580665     | 0.144916667 | 2.580665     | 0.144916667 | 2.580665     |
| (0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                  |      |   |   |             |              |             |              |             |              |
| Неорганизованные источники                                                                |      |   |   |             |              |             |              |             |              |
| площадка разведки                                                                         | 6001 |   |   | 0.000000047 | 0.0000012728 | 0.000000047 | 0.0000012728 | 0.000000047 | 0.0000012728 |
|                                                                                           | 6002 |   |   | 0.000000117 | 0.0000018518 | 0.000000117 | 0.0000018518 | 0.000000117 | 0.0000018518 |
| Всего:                                                                                    |      |   |   | 0.000000163 | 0.0000031246 | 0.000000163 | 0.0000031246 | 0.000000163 | 0.0000031246 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609)                                                      |      |   |   |             |              |             |              |             |              |
| Неорганизованные источники                                                                |      |   |   |             |              |             |              |             |              |
| площадка разведки                                                                         | 6001 |   |   | 0.000587272 | 0.012728     | 0.000587272 | 0.012728     | 0.000587272 | 0.012728     |
|                                                                                           | 6002 |   |   | 0.001166744 | 0.0158727037 | 0.001166744 | 0.0158727037 | 0.001166744 | 0.0158727037 |
| Всего:                                                                                    |      |   |   | 0.001754017 | 0.0286007037 | 0.001754017 | 0.0286007037 | 0.001754017 | 0.0286007037 |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10) |      |   |   |             |              |             |              |             |              |
| Неорганизованные источники                                                                |      |   |   |             |              |             |              |             |              |
| площадка разведки                                                                         | 6001 |   |   | 0.013214242 | 0.3418378052 | 0.013214242 | 0.3418378052 | 0.013214242 | 0.3418378052 |
|                                                                                           | 6002 |   |   | 0.027999961 | 0.3968138889 | 0.027999961 | 0.3968138889 | 0.027999961 | 0.3968138889 |
|                                                                                           | 6003 |   |   | 0.00935     | 0.00534      | 0.00935     | 0.00534      | 0.00935     | 0.00534      |
| Всего:                                                                                    |      |   |   | 0.050564203 | 0.7439916941 | 0.050564203 | 0.7439916941 | 0.050564203 | 0.7439916941 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)  |      |   |   |             |              |             |              |             |              |
| Неорганизованные источники                                                                |      |   |   |             |              |             |              |             |              |
| площадка разведки                                                                         | 6005 |   |   | 1.36        | 2.117        | 1.36        | 2.117        | 1.36        | 2.117        |
| Всего:                                                                                    |      |   |   | 1.36        | 2.117        | 1.36        | 2.117        | 1.36        | 2.117        |
| Всего по предприятию:                                                                     |      |   |   | 1.742303132 | 8.6490399587 | 1.742303132 | 8.6490399587 | 1.742303132 | 8.6490399587 |
| Твердые:                                                                                  |      |   |   | 1.36769843  | 2.2513250409 | 1.36769843  | 2.2513250409 | 1.36769843  | 2.2513250409 |
| Газообразные, жидкие:                                                                     |      |   |   | 0.374604702 | 6.3977149178 | 0.374604702 | 6.3977149178 | 0.374604702 | 6.3977149178 |

Таблица 3.6

ЯТИЮ

| 11          | 12           | 13          | 14           | 15          | 16           | 17 |
|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|----|
| 0.044194444 | 1.14552      | 0.044194444 | 1.14552      | 0.044194444 | 1.14552      |    |
| 0.100722222 | 1.435145     | 0.100722222 | 1.435145     | 0.100722222 | 1.435145     |    |
| 0.144916667 | 2.580665     | 0.144916667 | 2.580665     | 0.144916667 | 2.580665     |    |
| 0.000000047 | 0.0000012728 | 0.000000047 | 0.0000012728 | 0.000000047 | 0.0000012728 |    |
| 0.000000117 | 0.0000018518 | 0.000000117 | 0.0000018518 | 0.000000117 | 0.0000018518 |    |
| 0.000000163 | 0.0000031246 | 0.000000163 | 0.0000031246 | 0.000000163 | 0.0000031246 |    |
| 0.000587272 | 0.012728     | 0.000587272 | 0.012728     | 0.000587272 | 0.012728     |    |
| 0.001166744 | 0.0158727037 | 0.001166744 | 0.0158727037 | 0.001166744 | 0.0158727037 |    |
| 0.001754017 | 0.0286007037 | 0.001754017 | 0.0286007037 | 0.001754017 | 0.0286007037 |    |
| 0.013214242 | 0.3418378052 | 0.013214242 | 0.3418378052 | 0.013214242 | 0.3418378052 |    |
| 0.027999961 | 0.3968138889 | 0.027999961 | 0.3968138889 | 0.027999961 | 0.3968138889 |    |
| 0.000935    | 0.00534      | 0.000935    | 0.00534      | 0.000935    | 0.00534      |    |
| 0.050564203 | 0.7439916941 | 0.050564203 | 0.7439916941 | 0.050564203 | 0.7439916941 |    |
| 1.36        | 2.117        | 1.36        | 2.117        | 1.36        | 2.117        |    |
| 1.36        | 2.117        | 1.36        | 2.117        | 1.36        | 2.117        |    |
| 1.742303132 | 8.6490399587 | 1.742303132 | 8.6490399587 | 1.742303132 | 8.6490399587 |    |
| 1.36769843  | 2.2513250409 | 1.36769843  | 2.2513250409 | 1.36769843  | 2.2513250409 |    |
| 0.374604702 | 6.3977149178 | 0.374604702 | 6.3977149178 | 0.374604702 | 6.3977149178 |    |

## ПРИЛОЖЕНИЯ

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проектирование

«Оценки воздействия на окружающую среду»

| № п/п | Наименование данных          | Основные данные и требования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Наименование объекта         | План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха(Восточно-Казахстанская область) Блоки м-45-98-(10д-5г-19), м-45-98-(10д-5г-19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2     | Заказчик                     | ТОО «KazAllianceTrading»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3     | Генеральный проектировщик    | ТОО «КазЭкоаналитика»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4     | Основание для проектирования | План на проведение поисково-оценочных работ на участке Маралиха(Восточно-Казахстанская область) Блоки м-45-98-(10д-5г-19), м-45-98-(10д-5г-19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5     | Стадийность проектирования   | Капитальное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6     | Состав комплекса             | <p style="text-align: center;"><b>Местонахождения объекта:</b> В административном отношении территория участка находится в Восточно-Казахстанской области.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Площадь геологического отвода составляет 267,0 га.</u></b></p> <p>Методика проведения разведочных работ на твердые полезные ископаемые на участке Маралиха разработана, с учетом результатов предшествующих исследований, в соответствии с целевым назначением работ и поставленными геологическими задачами:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) обнаружение, опробование и оконтуривание рудных тел и рудоносных зон;</li> <li>2) оценка условий залегания, морфологии, строения и характеристик изменчивости оруденения;</li> <li>3) оценка технологических свойств и вещественного состава руд;</li> <li>4) подсчет запасов по категории С2 с утверждением запасов в ГКЗ.</li> </ol> <p>Решение геологических задач будет осуществляться в процессе проведения комплекса геологоразведочных работ, включавших: геологические маршруты, бурение колонковых скважин, опробование, геофизические методы исследований, лабораторных и технологических исследований.</p> <p>Работы по этому направлению будут сосредоточены на участке в следующих координатах угловых точек (таблица 4.1).Направленное колонковое бурение будет проводиться высокоскоростными гидравлическими буровыми станками с подвижным вращателем с станками ХУ-42; LF-70, наклонное (L L 63-70°), снарядам NQ, конечный диаметр – 76 мм, с отбором керна предназначен для бурения скважин с приемом и извлечением керна на поверхность без подъема бурильных труб, а также для проведения работ по подъему и спуску буровой колонны для смены породоразрушающего инструмента (алмазной коронки). Применение бурового снаряда компании «Boart Longyear»</p> |

|   |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                               | <p>позволит добиться получения 95-100% выхода керна по любым рудным зонам.</p> <p>С помощью скважин колонкового бурения будет изучаться оруденения на глубину. Будут изучены параметры рудных тел, условия их залегания (простираение, падение), морфология, строение и характеристики изменчивости рудных зон. Скважины колонкового бурения будут выполнять одну из основных задач разведку.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7 | Исходные данные                               | <p><b>Автотранспорт.</b> На участке будут задействованы один легковой, два грузовых (ЗИЛ 131, УРАЛ 375) автомобиля, одна бензиновая электростанция (4 кВт) в полевом лагере (1 полевой сезон 2 месяца), две передвижных буровых установки (ХУ-42 и LF-ти Подвоз ГСМ на участок предусматривается, в связи с небольшим объемом работ, одноразово бензовозом, который будет находиться на участке до завершения работ. Заправка механизмов будет осуществляться с использованием поддонов для исключения пролива ГСМ на землю.</p> <p>Предполагаемая численность одновременно находящихся на участке работников - 11 человек.</p> <p>Режим работы – с 9<sup>00</sup> до 18<sup>00</sup> час, 788 дней.</p> |
| 8 | Требования к содержанию проекта               | <p>Проект “Оценка воздействия на окружающую среду” («ОВОС») выполнить в соответствии с нормативными документами, действующими РК.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9 | Количество экземпляров проектной документации | 1 экземпляра                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Заявление об экологических последствиях

**ПЛАН НА ПРОВЕДЕНИЕ ПОИСКОВО-ОЦЕНОЧНЫХ РАБОТ НА  
УЧАСТКЕ МАРАЛИХА  
(ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ)  
БЛОКИ М-45-98-(10Д-5Г-19), М-45-98-(10Д-5Г-19)  
\_(наименование объекта)**

Инвестор (заказчик) **ТОО «KazAllianceTrading»**  
(полное и сокращенное название)

Реквизиты 87272558417  
(почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет)

Источники финансирования \_\_\_\_\_ частные инвестиции \_\_\_\_\_  
(госбюджет, частные инвестиции, иностранные инвестиции)

Местоположение объекта : Рудопроявление УЧАСТКЕ  
МАРАЛИХА административно расположено на территории Куршимского  
района Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан..

(область, район, населенный пункт или расстояние и направление от ближайшего населенного пункта)

Полное наименование объекта План на проведение поисково-оценочных  
работ на участке Маралиха  
(Восточно-Казахстанская область)  
Блоки м-45-98-(10д-5г-19), м-45-98-(10д-5г-19)

сокращенное обозначение

ведомственная принадлежность – \_\_\_\_\_

или указание собственника **ТОО «KazAllianceTrading»**

Представленные проектные  
материалы (полное название

документации) План на проведение поисково-оценочных работ на участке  
Маралиха (Восточно-Казахстанская область)  
Блоки м-45-98-(10д-5г-19), м-45-98-(10д-5г-19)

(обоснование инвестиций, ТЭО, проект, рабочий проект, генеральный план поселений, проект  
детальной планировки и т.п.)

Генеральная проектная организация ТОО «КазЭкоаналитика»  
(название, реквизиты, ф. и. о. главного инженера проекта)

Сноска. В зависимости от уровня оценки воздействия, района  
размещения

объекта, специфики производственной (градостроительной)  
деятельности

состав показателей может изменяться при условии отражения всех  
аспектов

воздействия.

Характеристика объекта

Расчетная площадь земельного отвода участка в пределах освоения – 267,0га

Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Количество и этажность производственных корпусов горный отвод

Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения нет

Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_ и т.д.

Основные технологические процессы

1) геологоразведочных работы

Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности

Сроки намечаемой реконструкции (первая очередь, на полную мощность)

1. Виды и объемы сырья:

1. Местное:

Площадь геологического отвода составляет

Расход дизельного топлива – 156.22 т/период.

2. Привозное

- 1) \_\_\_\_\_

Технологическое и энергетическое

топливо \_\_\_\_\_

Электрэнергия не предусмотрено

(объем и предварительное согласование источника получения)

Тепло – не предусмотрено

(объем и предварительное согласование источника получения)

Водоснабжение питьевой водой – привозная.

Канализация - туалетные и выгребные ямы. По завершению работ туалетные и выгребные ямы будут засыпаны и рекультивированы.

(объем и предварительное согласование источника получения)

Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду

Атмосфера:

Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу:

Всего по предприятию **валовый и секундный выбросы** составляют

1.742303132 г/сек и 8.6490399587 т/год, из них: твердых – 1.36769843 г/сек;

2.2513250409 т/год; жидких и газообразных – 0.374604702г/сек;

6.3977149178т/год соответственно.

Перечень основных ингредиентов в составе выбросов

1) : азота диоксид , азот оксид , углерод , сера диоксид , сероводород , углерод оксид , бенз/а/пирен , формальдегид , углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ пыль неорганическая 70-20%.

Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны

- 1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_ и т.д.

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны  
возможного влияния:

Электромагнитные

излучения \_\_\_\_\_

Акустические \_\_\_\_\_

Вибрационные \_\_\_\_\_

Водная среда:

Забор свежей воды:

Разовый, для заполнения водооборотных систем 17,0 м<sup>3</sup>

Постоянный \_

Источники водоснабжения:

Поверхностные, шт./ (м куб./год) \_\_\_\_\_

Подземные, шт./ (м куб./год) \_\_\_\_\_

Водоводы и водопроводы

\_\_\_\_\_ (протяженность материал диаметр, пропускная способность)

Количество сбрасываемых сточных вод:

В природные водоемы и водотоки, м. куб./год \_\_\_\_\_

В пруды-накопители \_\_\_\_\_

В посторонние канализационные системы, м. куб./год \_\_\_\_\_

Концентрация (мг/л) и объем (т/год) основных загрязняющих  
веществ,

содержащихся в сточных водах (по ингредиентам) \_\_\_\_\_

Концентрация загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем  
месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или  
водотоки), мг/л \_\_\_\_\_

Земли

Площадь:

в постоянное пользование, \_\_\_\_\_

во временное пользование, 267.0 га \_\_\_\_\_

в т. ч. пашня, га нет \_\_\_\_\_

лесные насаждения, га \_\_\_\_\_

Нарушенные земли, требующие рекультивации:

в т. ч. карьеры, шт/га 267.0га \_\_\_\_\_

отвалы, шт/га \_\_\_\_\_

накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы,  
хвостохранилища и т.д.), шт/га

\_\_\_\_\_ прочие, шт/га \_\_\_\_\_

Недра (для горнорудных предприятий и территорий)

Вид и способ добычи полезных ископаемых т(м. куб.)/год \_\_\_\_\_

в т. ч. строительных материалов \_\_\_\_\_

Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (т/год)/% извлечения:

Основное сырье

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

Сопутствующие компоненты

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

Объем пустых пород и отходов обогащения, складированных на поверхности: ежегодно, т (м куб)

\_\_\_\_\_ по итогам всего срока деятельности предприятия, т (м куб)

Растительность

Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, га \_\_\_\_\_

(степь, луг, кустарник, древесные насаждения и т.д.)

в т.ч.:

площади рубок в лесах, га \_\_\_\_\_

объем получаемой древесины, куб. м \_\_\_\_\_

Загрязнение растительности, в т.ч. с/х культур, токсичными веществами (расчетное) \_\_\_\_\_

Фауна

Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну:

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_ и т.д.

Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники) \_\_\_\_\_

Отходы производства

Объем не утилизируемых отходов, т/год \_\_\_\_\_

в т.ч. токсичных, т/год \_\_\_\_\_

Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов \_\_\_\_\_

Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия

Возможность аварийных ситуаций

Потенциально опасные технологические линии и объекты: \_\_\_\_\_

Вероятность возникновения аварийных ситуаций \_\_\_\_\_

Радиус возможного воздействия \_\_\_\_\_

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и

здоровье населения не окажет существенного влияния на экологическую обстановку района.

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта

Отрицательных последствий на окружающую среду не окажет.

Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по

созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации:

Осуществить организационные природоохранные мероприятия, приведенные в таблице №10.1 проекта «ОВОС»

#### Приложение\*

Список организаций и исполнителей, принимающих участие в разработке проектной документации и проведении ОВОС.

Заключения заинтересованных организаций и ведомств, надзорных органов.

---

\* При передаче ЗЭП в органы, утверждающие проектную документацию, прилагается заключение государственной экологической экспертизы.

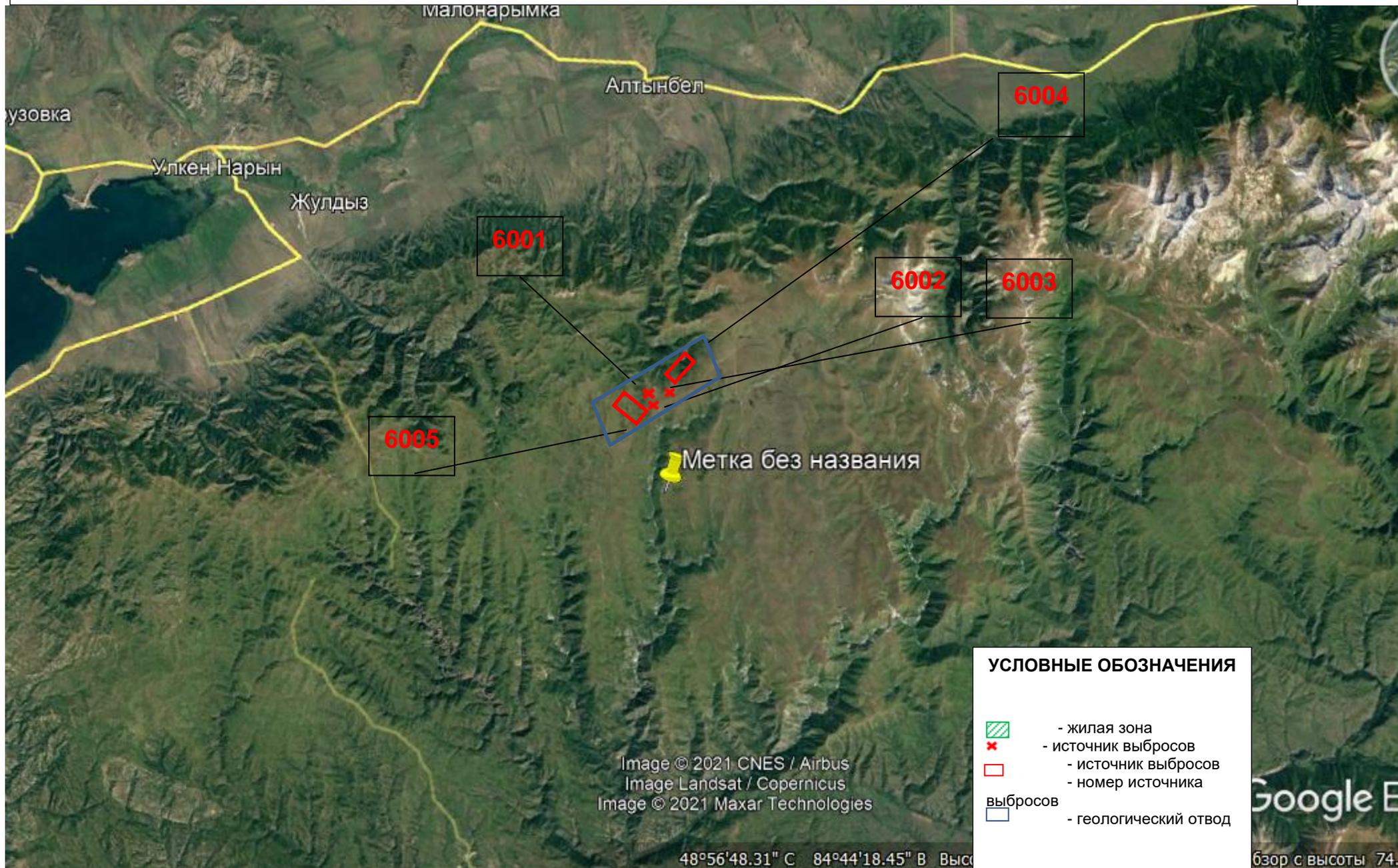
**УТВЕРЖДАЮ:**

**Директор  
ТОО «KazAllianceTrading»**

**Момунов Б. В.**



**СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
ПРОВЕДЕНИЕ ПОИСКОВО-ОЦЕНОЧНЫХ РАБОТ НА УЧАСТКЕ МАРАЛИХА  
(ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ)  
БЛОКИ М-45-98-(10Д-5Г-19), М-45-98-(10Д-5Г-19)**



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

-  - жилая зона
-  - источник выбросов
-  - источник выбросов
-  - номер источника выбросов
-  - геологический отвод

