

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО Научно-производственная компания «АлГеоРитм»

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ТОО «Восход-Oriel»


« »


ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов (НДВ)
загрязняющих веществ в атмосферу
к плану разведки на хромитовые руды
Мамытского гипербазитового массива в Хромтауском районе
Актюбинской области РК, №442-ЕЛ от «9» декабря 2019 года
(Переоформление лицензии «24» октября 2024 года)

Предприятие **ТОО «Восход-Oriel»**
Объект **Мамытский гипербазитовый массив**
Часть **Проект нормативов допустимых выбросов**
Договор **№ ВО-197/2025 от 15.05.2025 г.**

Технический директор
ТОО НПК «АлГеоРитм»

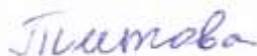


И.Ж. Жазбаев

г. Караганда
2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Главный эколог



М.П. Титова

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (далее - НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу к плану разведки на хромитовые руды Мамытского гипербазитового массива в Хромтауском районе Актюбинской области РК, №442-EL от «9» декабря 2019 года (Переоформление лицензии «24» октября 2024 года) разработан ТОО НПК «АлГеоРитм».

Право на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды подтверждено лицензией №02123Р от 16.09.2019 г., выданной РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля МЭГиПР РК».

Целью разработки настоящего проекта является получение экологического разрешения на воздействие, в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

ТОО «Восход-Oriel» получило положительное заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к «Плану разведки на хромитовые руды Мамытского гипербазитового массива в Хромтауском районе Актюбинской области РК, №442-EL от «9» декабря 2019 года (Переоформление лицензии «24» октября 2024 года) №KZ88VVX00408154 от 30.09.2025 г. (приложение Б).

Проект НДВ загрязняющих веществ в атмосферу разработан на основании статьи 122 ЭК РК и методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Настоящий проект выполнен сроком **на 6 лет (2025-2030 гг.)**. Проект выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

В настоящем проекте выполнены следующие виды работ:

- ✓ приведены общие сведения о предприятии;
- ✓ описаны метео-климатические параметры района расположения предприятия;
- ✓ описана технология выполняемых на предприятии работ;
- ✓ произведены расчеты величины выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов предприятия на период 2025-2030 гг.;
- ✓ составлен план-график контроля соблюдения нормативов эмиссий;
- ✓ проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы (Программный комплекс ЭРА, версия 3.0);
- ✓ предложены мероприятия, способствующие снижению выбросов загрязняющих веществ;
- ✓ установлены нормативы эмиссий.

В ходе планируемой деятельности определено 7 источников выбросов загрязняющих веществ. Из них 1 организованный и 6 неорганизованных источников выбросов вредных веществ. В ходе планируемой деятельности будут выбрасываться загрязняющие вещества 1-4 класса опасности порядка 9-ти наименований.

Нумерация источников принята условная. Согласно методике определения нормативов эмиссий, в окружающую среду №63 от 10 марта 2021 г. «Нумерация источников от года к году не меняется. При появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся. При ликвидации источника его номер в дальнейшем не используют. Всем организованным источникам загрязнения атмосферного воздуха присваивают номера в пределах от 0001 до 5999, а всем неорганизованным источникам присваиваются номера в пределах от 6001 до 9999.»

Согласно плану разведки, начало геологоразведки запланировано на II квартал 2025 года, завершение геологоразведки – IV квартал 2030 года.

Максимальный валовый объем загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу при проведении разведочных работ хромитовые руды Мамытского гипербазитового массива, составит:

2025 год - 2,115635002 т/год;

2026 год - 2,105735002 т/год;

2027 год - 2,105735002 т/год;

2028 год - 2,070143002 т/год;

2029 год - 2,056079002 т/год;

2030 год - 2,052779002 т/год.

Год достижения норматива допустимого выброса – 2025 год.

Намечаемая деятельность - «Разведка хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива в Хромтауском районе Актюбинской области РК №442-EL от 09 декабря 2019 года» (разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых;) относится ко II категории опасности, оказывающей умеренное негативное воздействие на окружающую среду в соответствии подпунктом 7.12 пункта 7 Раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.

Область воздействия устанавливается в размере 500 метров. Размер зоны воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	3
Введение	7
1 Общие сведения об операторе.....	8
2 Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы.....	14
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.....	14
2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газов.....	15
2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	16
2.4 Перспектива развития предприятия.....	17
2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	17
2.6 Характеристика залповых и аварийных выбросов	43
2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	43
2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчетов нормативов эмиссий.....	46
3 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	47
4 Проведение расчета рассеивания.....	71
4.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	71
4.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы.....	71
4.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов	77
4.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.....	84
4.5 Уточнение границ области воздействия объекта	84
4.6 Данные о пределах области воздействия объекта.....	85
5 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.....	86
6 Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов.....	87
Выводы и рекомендации.....	102
Список использованной литературы	103
Приложения	104
Приложение А.....	105
Приложение Б	107
Приложение В.....	124
Приложение Г	128
Приложение Д.....	132
Приложение Е.....	145
Приложение Ж.....	146
Приложение И.....	147
Приложение К.....	154

Список таблиц

Таблица 1.1 – Географические координаты участка.....	8
Таблица 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год	18
Таблица 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год	21
Таблица 2.3 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год	23
Таблица 2.4 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год	28
Таблица 2.5 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год	33
Таблица 2.6 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2030 год	38
Таблица 2.7 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025-2030 годы.....	44
Таблица 4.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу.....	71
Таблица 4.2 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам.....	73
Таблица 4.3 – Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ	74
Таблица 4.4 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на 2025-2030 года	78
Таблица 6.1 – План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2025 год	90
Таблица 6.2 – План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2026 год	92
Таблица 6.3 – План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2027 год	94
Таблица 6.4 – План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2028 год	96
Таблица 6.5 – План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2029 год	98
Таблица 6.6 – План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2030 год	100

Список рисунков

Рисунок 1.1 – Обзорная карта района работ на топооснове Масштаба 1: 1000 000	9
Рисунок 1.2 – Обзорная карта района участка разведки по лицензии	10
Рисунок 1.3 – Карта-схема района работ геологоразведки с расположением ближайшей жилой зоны.....	11
Рисунок 1.4 – Карта-схема района работ геологоразведки с расположением ближайшего водного объекта (река Мамыт).....	12
Рисунок 1.5 – Обзорная карта района расположения геологоразведочных работ с указанием границ области воздействия,	13
Рисунок 4.1 – Карта расчета рассеивания 2908 (пыль неорганическая содержание кремния 70-20 %)	75
Рисунок 4.2 – Карта расчета рассеивания 0301 (азота диоксид)	76

ВВЕДЕНИЕ

Необходимость разработки проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определена статьей 39 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ в соответствии с частью третьей пункта 2 статьи 11 ЭК РК.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

Проект НДВ загрязняющих веществ в атмосферу к плану разведки на хромитовые руды Мамытского гипербазитового массива в Хромтауском районе Актюбинской области РК, №442-EL от «9» декабря 2019 года (Переоформление лицензии «24» октября 2024 года), разработан согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

В проекте НДВ загрязняющих веществ в атмосферу проведены следующие работы:

- выполнен расчет величин выбросов загрязняющих веществ;
- произведен расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, создаваемых источниками, расположение которых предусмотрено на промплощадке;
- определены нормативы эмиссий загрязняющих веществ для источников загрязнения атмосферы;
- определен размер области воздействия и санитарно-защитной зоны.

Адрес исполнителя:

ТОО НПК «АлГеоРитм»
БИН 120 240 023 486
Республика Казахстан,
г. Караганда, пр. Республики,
дом 42, офис 3.
Email: info@algeoritm.kz
Тел.: +7-7212-25-23-45

Адрес заказчика:

ТОО «Восход-Oriel»
БИН 041140004055
Республика Казахстан, Актюбинская
область, Хромтауский район, с/о Дон,
с. Онгар, ул. Булак д. 16.
E-mail: yuri.maystrenko@voskhod-oriel.com

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Мамытский массив расположен в наиболее оживленной зоне Актюбинской области. В 7 км на запад от массива расположен крупный пос. Батамшинский (центр никеленосного района), в 8 км юго-восточнее поселок Кызылсу, в 30 км к югу г. Хромтау центр Южно-Кемпирсайского (главного) рудного поля. В непосредственной близости расположены поселки Нов. Деревня, Бородиновка и др. В 15 км к югу от массива проходит железная дорога Никельтау-Алтынсарино, в 8-9 км к западу от Мамытского массива пролегает железная дорога Орск-Кандагач.

Пространственные границы: в пределах блоков М-40-57-(10в-5в-5); М-40-57-(10в-5в-10); М-40-57-(10в-5в-15); М-40-57-(10в-5г-1); М-40-57-(10в-5г-6); М-40-57-(10в-5г-11).

Ранее лицензия принадлежала ТОО "Mamut Geo Technology", в настоящее время правообладатель лицензии №442-EL ТОО «Восход-Oriel» на основании договора об отчуждении права недропользования №ВО-454/2023 от 28 ноября 2023 г.

Мамытский массив находится за пределами особо охраняемых природных территорий и за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

Санаториев, лечебно-профилактических, детских дошкольных учреждений на площади предприятия нет.

Обоснование выбора места намечаемой деятельности определено лицензией №442-EL от 09 декабря 2019 года (переоформление лицензии от 24 октября 2024 года), в связи с чем выбора других мест для осуществления намечаемой деятельности не предоставляется возможным.

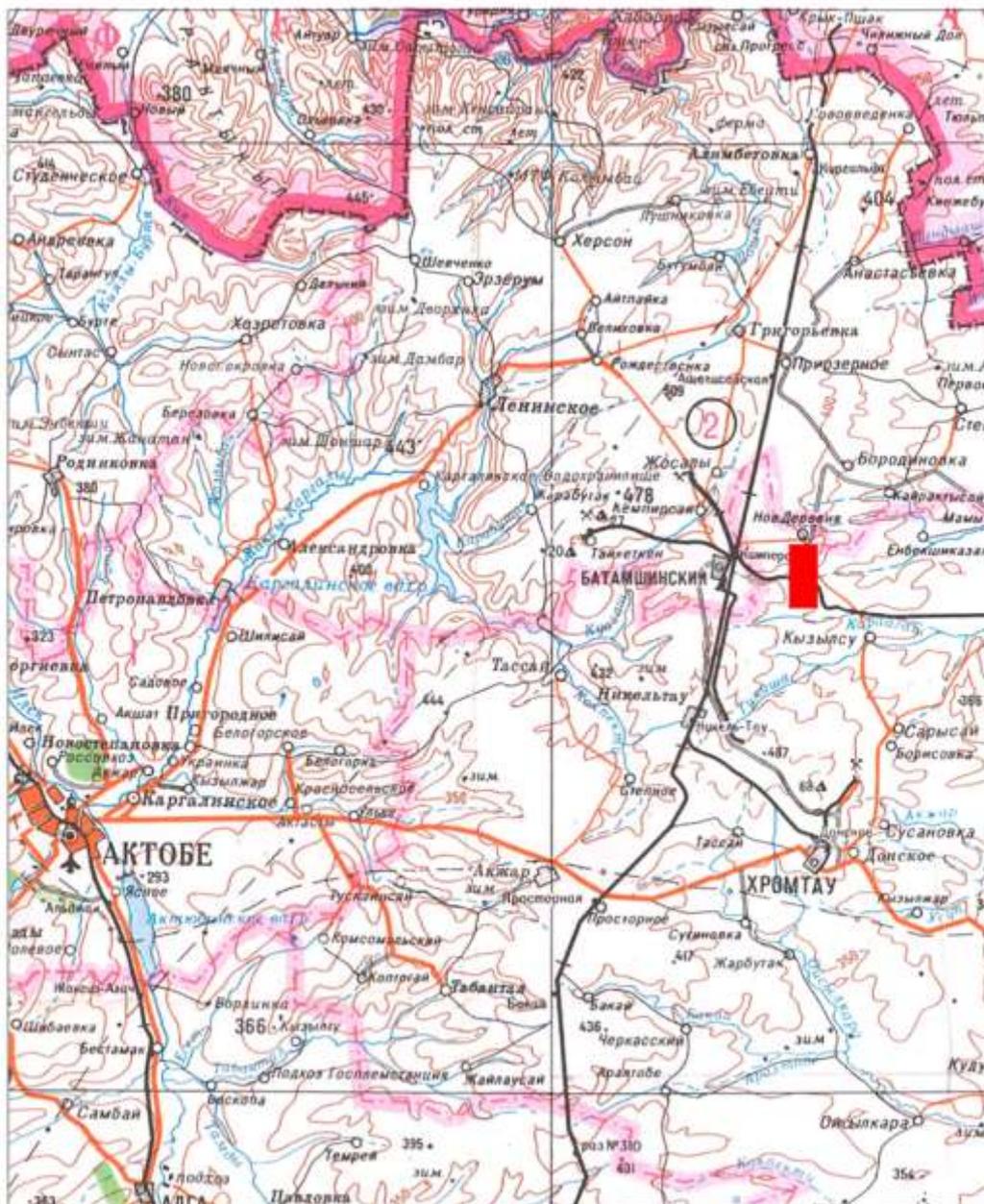
Наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района расположения площадки участка не ведется, в связи с отсутствием стационарного поста по измерению фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. (Приложение В)

Географические координаты участка, приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Географические координаты участка

Номера угловых точек	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 35' 00//	58° 24' 00//
2	50° 35' 00//	58° 26' 00//
3	50° 32' 00//	58° 26' 00//
4	50° 32' 00//	58° 24' 00//

Схема расположения лицензионного участка приведена на рисунке 1.1 Спутниковый снимок района расположения объектов, карта схема с нанесенными источниками загрязнения и нанесением ближайшего водного объекта приведены на рисунках 1.2 -1.5.



 Мамытский гипербазитовый массив

Рисунок 1.1 – Обзорная карта района работ на топооснове
Масштаба 1: 1000 000



Рисунок 1.2 – Обзорная карта района участка разведки по лицензии



Рисунок 1.3 – Карта-схема района работ геологоразведки с расположением ближайшей жилой зоны



Рисунок 1.4 – Карта-схема района работ геологоразведки с расположением ближайшего водного объекта (река Мамыт)

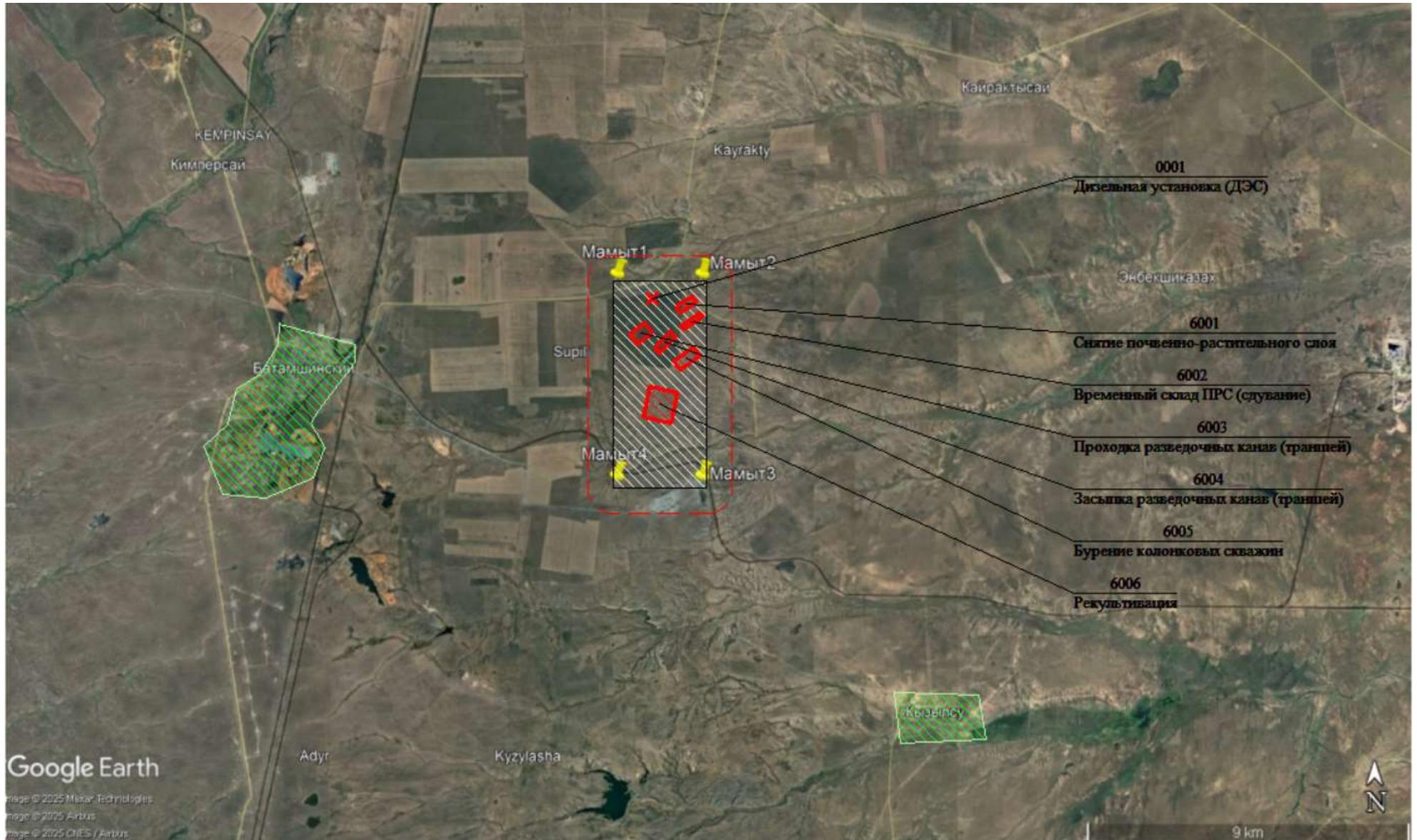


Рисунок 1.5 – Обзорная карта района расположения геологоразведочных работ с указанием границ области воздействия, источников выбросов и жилой зоны

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Утвержденные в рамках экологического разрешения предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на окружающую среду в последствии являются лимитирующим уровнем при установлении нормативов эмиссий для намечаемой деятельности (п. 4 ст. 39 ЭК РК и п. 5 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (далее – Методика определения нормативов)).

Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности в соответствии с п. 5 ст. 39 ЭК РК и п. 5 Методики определения нормативов эмиссий рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов и/или проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с требованиями ЭК РК.

На участке геологоразведки основное выделение выбросов вредных веществ в атмосферу происходит в процессе во время проходки канав, снятия плодородно-растительного слоя, бурение скважин, рекультивации и сжигании топлива ДВС.

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

На участках работ промышленной разработки участка Мамытского гипербазитового массива включает в себя геологоразведочные работы.

К источникам загрязнения атмосферного воздуха при геологоразведочных работах относятся выделение вредных веществ при бурении скважин, проходки канав, выброс токсичных веществ в результате работы автомобильного транспорта.

Перечень основных источников выбросов загрязняющих веществ организованные и неорганизованные.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха:

На данном этапе проектирования планом разведки предусматриваются следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Дизельная установка (ДЭС) (ист. 0001)

Дизельная установка предусмотрена для обеспечения светом и электричеством полевого лагеря. Мощность дизельной установки 40 кВт. Расход дизельного топлива 10,4 л/час, 22 т/период ГГР. Дизельное топливо будет доставляться по мере необходимости в канистрах. При работе ДЭС выделяются окислы азота, серы, углерода, бенз/а/пирен, формальдегид, сажа, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉. Выброс осуществляется через выхлопную трубу. Источник выбросов является передвижным мобильным.

Снятие почвенно-растительного слоя (ист. 6001). При подготовке площадки под проходку канав, буровых площадок и отстойников буровых предусмотрено снятие плодородно-растительного слоя почвы. Общий объем снятого ПРС за период геологоразведки на 2025-2030 гг. составит 3742,8 м³. По годам составит: 2025 год – 623,8 м³ (935,7 т), 2026 год – 623,8 м³ (935,7 т), 2027 год – 623,8 м³ (935,7 т), 2028 год – 623,8 м³ (935,7 т), 2029 год – 623,8 м³ (935,7 т), 2030 год – 623,8 м³ (935,7 т). (объемный вес ПРС 1,5 т/м³)

При снятии ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Временный склад ПРС (сдувание) (ист. 6002). Предусмотрено временное хранение плодородного слоя почвы. Склад ПРС будет сформирован вручную. Хранение ПРС в объеме – 623,8 м³ предусмотрено во временном складе площадью – 50 м².

Источник выброса является неорганизованным. При сдувании со склада ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Проходка разведочных канав (траншей) (ист. 6003). Канавы проходятся для определения геологических границ рудных тел (минерализованных зон). Общий объем горной массы на период геологоразведки составит 10000 м³. По годам составит: 2025 год – 2000 м³ (5000 т), 2026 год – 2000 м³ (5000 т), 2027 год – 2000 м³ (5000 т), 2028 год – 2000 м³ (500 т), 2029 год – 1000 м³ (2500 т), 2030 год – 1000 м³ (2500 т). (объемный вес ПРС 2,5 т/м³)

При проходки разведочных канав (траншей) в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Засыпка разведочных канав (траншей) (ист. 6004). После отбора проб канавы подлежат засыпке. Общий объем горной массы на период геологоразведки составит 10000 м³. По годам составит: 2025 год – 2000 м³ (5000 т), 2026 год – 2000 м³ (5000 т), 2027 год – 2000 м³ (5000 т), 2028 год – 2000 м³ (500 т), 2029 год – 1000 м³ (2500 т), 2030 год – 1000 м³ (2500 т). (объемный вес 2,5 т/м³)

При засыпки разведочных канав (траншей) в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Бурение колонковых скважин (ист. 6005). Основным видом поисковых работ являются буровые работы. Предусматривается бурение 47 поисковых скважин с отбором кернового материала. Общий объем бурения за период геологоразведки составит – 10 800 п.м. Все скважины вертикальные. Глубина скважин – до 200,0 и 600,0 п.м. За 2025 год будет пробурено 3600 п.м., 2026-2027 гг. – 3000 п.м., 2028 г. – 1000 п.м., 2029 г. – 200 п.м.

Загрязняющими веществами при бурение колонковых скважин является пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Рекультивация (ист. 6006). При ликвидации последствий нарушения земель недропользователь производит рекультивацию участков. Рекультивацию участков поверхности, имеющих в настоящее время плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, осуществляет путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

По годам объем рекультивации составит: 2025 год – 623,8 м³ (935,7 т), 2026 год – 623,8 м³ (935,7 т), 2027 год – 623,8 м³ (935,7 т), 2028 год – 623,8 м³ (935,7 т), 2029 год – 623,8 м³ (935,7 т), 2030 год – 623,8 м³ (935,7 т). (объемный вес ПРС 1,5 т/м³)

При рекультивации в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Автотранспорт

На основании ст. 202 ЭК РК п.17 нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Плата за выбросы от передвижных источников осуществляется по фактическому расходу топлива.

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газов

На данном объекте не установлено пылегазоочистное оборудование. Применяемая технология разведки полезного ископаемого является общепринятой и общераспространенной как в нашей стране, так и за рубежом.

2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

При поисковых работах компания старается использовать технологическое оборудование, соответствующее передовому научно-техническому уровню.

Оборудование для проведения работ, используемое на производственных объектах ТОО «Восход-Oriel», отвечает самым современным требованиям, используемое оборудование представлено такими мировыми производителями как: TAKRAF (Германия), METSO (Финляндия), ATLAS COPCO (Швеция), HITACHI (Япония) и мн. др.

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

Согласно Приложения 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид деятельности относится ко II категории опасности.

Согласно пункта 1 статьи 111 Экологического кодекса РК наличие комплексного экологического разрешения обязательно для объектов I категории.

Так как геологоразведочные работы относятся ко II категории опасности, для намечаемой деятельности не требуется получение Комплексного экологического разрешения.

Возможное негативное воздействие на атмосферный воздух в период геологоразведочных работ может проявиться при проведении комплекса работ: бурения скважин, проходки канав, транспортные работы, передвижения транспортной техники и других видов работ. С целью исключения и минимизации возможного негативного воздействия на окружающую среду в период геологоразведочных работ предусмотрено:

- применение техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТа и параметрам заводов-изготовителей;
- проведение работ, где это возможно по технологии, с применением электрифицированных механизмов и оборудования;
- озеленение территории промышленной площадки посадкой древесно-кустарниковых насаждений (п.6 приложения 4 «Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды» к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК);
- проведение работ по пылеподавлению на автодорогах.

Согласно п.9 приложения 4 «Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды» к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК при геологоразведке проводятся работы по пылеподавлению и озеленению ближайшего населенного пункта.

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к технологическому оборудованию, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

Перечень наилучших доступных техник согласно статье 113 Экологического кодекса РК:

1. Применение большегрузной высокопроизводительной горной техники
2. Оснащение буровой техники средствами эффективного пылеподавления и пылеулавливания в процессе бурения технологических скважин
3. Пылеподавление автомобильных дорог путем полива технической водой

2.4 Перспектива развития предприятия

На рассматриваемый проектом период (2025-2030 гг.) каких-либо качественных или количественных изменений по источникам загрязнения атмосферного воздуха не предусматривается.

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, принятые за основу при установлении нормативов предельно допустимых выбросов представлены в таблицах 2.1-2.6. При этом учтены все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Таблицы составлены с учетом требований «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Таблица 2.1 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
		Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с						Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001	01	Дизельная установка (ДЭС)	1		Дизельная установка (ДЭС)	0001	2	0,1	3,4	0,0267035	70	12499	10556							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0915556	4307,725	0,7568	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0148778	700,005	0,12298	2025
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0077778	365,948	0,066	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0122222	575,06	0,099	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,08	3764,032	0,66	2025
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,44E-07	0,007	0,00000121	2025
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0016667	78,417	0,0132	2025
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,04	1882,016	0,33	2025
001	01	Снятие почвенно-растительного слоя	1		Снятие почвенно-растительного слоя	6001	2					13168	10446	384	143					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)	0,004		0,00134741	2025

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэжектупа-ционная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	01	Временный склад ПРС (сдувание)	1		Временный склад ПРС (сдувание)	6002	2					13271	10124	436	89					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)	0,00006		0,00123898	2025
001	01	Проходка разведочных канав (траншей)	1		Проходка разведочных канав (траншей)	6003	2					12284	9885	383	246					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)	0,0096		0,00216	2025
001	01	Засыпка разведочных канав (траншей)	1		Засыпка разведочных канав (траншей)	6004	2					12757	9708	452	139					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	0,0096		0,00216	2025

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэжектационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					месторождений) (494)				
001	01	Бурение колонковых скважин	1		Бурение колонковых скважин	6005	2					13169	9402	469	211					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)	0,0045833		0,0594	2025
001	01	Рекультивация	1		Рекультивация	6006	2					12655	8510	603	543					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)	0,004		0,00134741	2025

Таблица 2.2 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднежизненная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
												Площадка I													
001	01	Дизельная установка (ДЭС)	1		Дизельная установка (ДЭС)	0001	2	0,1	3,4	0,0267035	70	12499	10556						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0915556	4307,725	0,7568	2026	
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0148778	700,005	0,12298	2026	
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0077778	365,948	0,066	2026	
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0122222	575,06	0,099	2026	
																			0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,08	3764,032	0,66	2026	
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,44E-07	0,007	0,00000121	2026	
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0016667	78,417	0,0132	2026	
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,04	1882,016	0,33	2026	
001	01	Снятие почвенно-растительного слоя	1		Снятие почвенно-растительного слоя	6001	2					13168	10446	384	143				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)	0,004		0,00134741	2026	
001	01	Временный склад ПРС (сдувание)	1		Временный склад ПРС (сдувание)	6002	2					13271	10124	436	89				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)	0,00006		0,00123898	2026	
001	01	Проходка разведочных канав (траншей)	1		Проходка разведочных канав (траншей)	6003	2					12284	9885	383	246				2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,0096		0,00216	2026	

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок	Вещество, по которому выполняются газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, оС	точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/м ³	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001	01	Засыпка разведочных канав (траншей)	1		Засыпка разведочных канав (траншей)	6004	2					12757	9708	452	139					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)	0,0096		0,00216	2026
001	01	Бурение колонковых скважин	1		Бурение колонковых скважин	6005	2					13169	9402	469	211					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)	0,0045833		0,0495	2026
001	01	Рекультивация	1		Рекультивация	6006	2					12655	8510	603	543					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)	0,004		0,00134741	2026

Таблица 2.3 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ	
												Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, оС	точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника							2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника		г/с		мг/нм ³	т/год
		1	2						3	4	5	6	7	8	9							10	11	12		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																										
001	01	Дизельная установка (ДЭС)	1		Дизельная установка (ДЭС)	0001	2	0,1	3,4	0,0267035	70	12499	10556								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0915556	4307,725	0,7568	2027
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0148778	700,005	0,12298	2027
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0077778	365,948	0,066	2027
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0122222	575,06	0,099	2027
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,08	3764,032	0,66	2027
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,44E-07	0,007	0,00000121	2027
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0016667	78,417	0,0132	2027
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0,04	1882,016	0,33	2027

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, оС	точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника							2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		г/с		мг/нм^{3}	т/год
		X1	Y1						X2	Y2															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	01	Снятие почвенно-растительного слоя	1		Снятие почвенно-растительного слоя	6001	2					13168	10446	384	143					2908	С); Растворитель РПК-265П (10)	0,004		0,00134741	2027
001	01	Временный склад ПРС (сдувание)	1		Временный склад ПРС (сдувание)	6002	2					13271	10124	436	89					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)	0,00006		0,00123898	2027

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника							2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		г/с		мг/нм^{3}	т/год
		X1	Y1						X2	Y2	23				24							25			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001	01	Проходка разведочных канав (траншей)	1		Проходка разведочных канав (траншей)	6003	2					12284	9885	383	246					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)	0,0096		0,00216	2027
001	01	Засыпка разведочных канав (траншей)	1		Засыпка разведочных канав (траншей)	6004	2					12757	9708	452	139					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0,0096		0,00216	2027

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, °С	точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника							2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		г/с		мг/нм^{3}	т/год
		X1	Y1						X2	Y2															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001	01	Бурение колонковых скважин	1		Бурение колонковых скважин	6005	2					13169	9402	469	211					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)	0,0045833		0,0495	2027
001	01	Рекультивация	1		Рекультивация	6006	2					12655	8510	603	543					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	0,004		0,00134741	2027

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, оС	точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника							2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		г/с		мг/нм^{3}	т/год
		X1	Y1						X2	Y2															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					%: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Таблица 2.4 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника							2-го конца линейного источника / ширина площадного источника		г/с		мг/нм3	т/год
		10	11						12	X1	Y1	X2	Y2	13	14							15	16					17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001	01	Дизельная установка (ДЭС)	1		Дизельная установка (ДЭС)	0001	2	0,1	3,4	0,0267035	70	12499	10556							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0915556	4307,725	0,7568	2028
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0148778	700,005	0,12298	2028
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0077778	365,948	0,066	2028
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0122222	575,06	0,099	2028
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,08	3764,032	0,66	2028
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,44E-07	0,007	0,00000121	2028
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0016667	78,417	0,0132	2028
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0,04	1882,016	0,33	2028

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, °С	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника							2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		г/с		мг/нм^{3}	т/год
		X1	Y1						X2	Y2															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
001	01	Снятие почвенно-растительного слоя	1		Снятие почвенно-растительного слоя	6001	2					13168	10446	384	143					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)	0,004		0,00134741	2028
001	01	Временный склад ПРС (сдувание)	1		Временный склад ПРС (сдувание)	6002	2					13271	10124	436	89					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0,00006		0,00123898	2028

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника							2-го конца линейного источника / ширина площадного источника		г/с		мг/нм^{3}	т/год
		X1	Y1						X2	Y2															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001	01	Проходка разведочных канав (траншей)	1		Проходка разведочных канав (траншей)	6003	2					12284	9885	383	246					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)	0,0096		0,000864	2028
001	01	Засыпка разведочных канав (траншей)	1		Засыпка разведочных канав (траншей)	6004	2					12757	9708	452	139					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль)	0,0096		0,000864	2028

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, оС	точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника							2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		г/с		мг/нм^{3}	т/год
		X1	Y1						X2	Y2															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001	01	Бурение колонковых скважин	1		Бурение колонковых скважин	6005	2					13169	9402	469	211					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)	0,0045833		0,0165	2028
001	01	Рекультивация	1		Рекультивация	6006	2					12655	8510	603	543					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0,004		0,00134741	2028

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника							2-го конца линейного источника / ширина площадного источника		г/с		мг/нм^{3}	т/год
		X1	Y1						X2	Y2															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Таблица 2.5 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

1	2	Источник выделения загрязняющих веществ		5	6	7	8	9	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				17	18	19	20	21	22	Выбросы загрязняющего вещества			26
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								23	24	25	
		10	11						12	13	14	15	16												
Площадка 1																									
001	01	Дизельная установка (ДЭС)	1		Дизельная установка (ДЭС)	0001	2	0,1	3,4	0,0267035	70	12499	10556							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0915556	4307,725	0,7568	2029
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0148778	700,005	0,12298	2029
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0077778	365,948	0,066	2029
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0122222	575,06	0,099	2029
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,08	3764,032	0,66	2029
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,44E-07	0,007	0,00000121	2029
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0016667	78,417	0,0132	2029
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0,04	1882,016	0,33	2029

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		г/с							мг/нм ³	т/год		
		Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с						Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
001	01	Снятие почвенно-растительного слоя	1		Снятие почвенно-растительного слоя	6001	2					13168	10446	384	143					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)	0,004		0,00134741	2029
001	01	Временный склад ПРС (сдувание)	1		Временный склад ПРС (сдувание)	6002	2					13271	10124	436	89					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0,00006		0,00123898	2029

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника							2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника		г/с		мг/нм^{3}	т/год
		X1	Y1						X2	Y2															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001	01	Проходка разведочных канав (траншей)	1		Проходка разведочных канав (траншей)	6003	2					12284	9885	383	246					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)	0,0096		0,000432	2029
001	01	Засыпка разведочных канав (траншей)	1		Засыпка разведочных канав (траншей)	6004	2					12757	9708	452	139					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль)	0,0096		0,000432	2029

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника							2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника		г/с		мг/нм^{3}	т/год
		X1	Y1						X2	Y2	23				24							25			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001	01	Бурение колонковых скважин	1		Бурение колонковых скважин	6005	2					13169	9402	469	211					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)	0,0045833		0,0033	2029
001	01	Рекультивация	1		Рекультивация	6006	2					12655	8510	603	543					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0,004		0,00134741	2029

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		X1							Y1	X2	Y2		г/с	мг/нм^{3}	т/год
		Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с						Температура смеси, оС																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ	
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм ³	т/год		
		Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с						Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
																					пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)					
001	01	Снятие почвенно-растительного слоя	1		Снятие почвенно-растительного слоя	6001	2					13168	10446	384	143						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)	0,004		0,00134741	2030
001	01	Временный склад ПРС (сдувание)	1		Временный склад ПРС (сдувание)	6002	2					13271	10124	436	89						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0,00006		0,00123898	2030

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника							2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		г/с		мг/м^{3}	т/год
		X1	Y1						X2	Y2	13	14	15	16	23							24	25		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001	01	Проходка разведочных канав (траншей)	1		Проходка разведочных канав (траншей)	6003	2					12284	9885	383	246					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)	0,0096		0,000432	2030
001	01	Засыпка разведочных канав (траншей)	1		Засыпка разведочных канав (траншей)	6004	2					12757	9708	452	139					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0096		0,000432	2030

1	2	3		5	6	7	8	9	10			11				17	18	19	20	21	22	23			26						
		Источник выделения загрязняющих веществ	Количество, шт.						Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м										Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газочисткой, %		Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	г/с	мг/нм ³	т/год
									Наименование	Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2																	Y2
																					(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										
001	01	Бурение колонковых скважин	1		Бурение колонковых скважин	6005	2					13169	9402	469	211					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)				2030						

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника							2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		г/с		мг/нм^{3}	т/год
		X1	Y1						X2	Y2															
001	01	Рекультивация	1		Рекультивация	6006	2					12655	8510	603	543				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)	0,004		0,00134741	2030	

2.6 Характеристика залповых и аварийных выбросов

При проведении разведки хромитовых руд на Мамытском гипербазитовом массиве источники залповых и аварийных выбросов отсутствуют.

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/\text{ЭНК} \leq 1,$$

где: C - расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;
ЭНК – экологический норматив качества.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

В качестве гигиенических нормативов для атмосферного воздуха населенных мест в целях нормирования выбросов в атмосферу принимаются значения предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ (ПДКм.р.), в случае отсутствия ПДКм.р. принимаются значения ориентировочно безопасных уровней воздействия потенциально-опасных химических веществ (ОБУВ).

Если для вещества имеется только предельно допустимая среднесуточная концентрация (ПДКс.с.), то для него требуется выполнение соотношения:

$$0,1 C \leq \text{ПДКс.с.}$$

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких (n) вредных веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не превышает единицы при расчете по формуле:

$$C1/\text{ЭНК}1 + C2/\text{ЭНК}2 + \dots + Cn/\text{ЭНК}n \leq 1,$$

где: $C1, C2, \dots, Cn$ – фактические концентрации веществ в атмосферном воздухе;
ЭНК1, ЭНК2, ЭНК n – концентрации экологических нормативов качества тех же веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблицах 2.7.

Таблица 2.7 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025-2030 годы

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
							2025 год			2026 год			2027 год			2028 год			2029 год			2030 год		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,091555556	0,7568	18,92	0,091555556	0,7568	18,92	0,091555556	0,7568	18,92	0,091555556	0,7568	18,92	0,091555556	0,7568	18,92	0,091555556	0,7568	18,92
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,014877778	0,12298	2,049666667	0,014877778	0,12298	2,049666667	0,014877778	0,12298	2,049666667	0,014877778	0,12298	2,049666667	0,014877778	0,12298	2,049666667	0,014877778	0,12298	2,049666667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,007777778	0,066	1,32	0,007777778	0,066	1,32	0,007777778	0,066	1,32	0,007777778	0,066	1,32	0,007777778	0,066	1,32	0,007777778	0,066	1,32
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,012222222	0,099	1,98	0,012222222	0,099	1,98	0,012222222	0,099	1,98	0,012222222	0,099	1,98	0,012222222	0,099	1,98	0,012222222	0,099	1,98
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,08	0,66	0,22	0,08	0,66	0,22	0,08	0,66	0,22	0,08	0,66	0,22	0,08	0,66	0,22	0,08	0,66	0,22
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,000000144	0,00000121	1,21	0,000000144	0,00000121	1,21	0,000000144	0,00000121	1,21	0,000000144	0,00000121	1,21	0,000000144	0,00000121	1,21	0,000000144	0,00000121	1,21
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,001666667	0,0132	1,32	0,001666667	0,0132	1,32	0,001666667	0,0132	1,32	0,001666667	0,0132	1,32	0,001666667	0,0132	1,32	0,001666667	0,0132	1,32
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,04	0,33	0,33	0,04	0,33	0,33	0,04	0,33	0,33	0,04	0,33	0,33	0,04	0,33	0,33	0,04	0,33	0,33

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,031843 333	0,06765 379	0,676537 92	0,031843 333	0,05775 379	0,5775 38	0,031843 333	0,05775 379	0,5775 4	0,031843 333	0,02216 179	0,2216 18	0,031843 333	0,00809 779	0,0809 78	0,02726	0,00479 779	0,0479 78
	В С Е Г О :						0,279943 478	2,11563 5	28,02620 459	0,279943 478	2,10573 5	27,927 2	0,279943 478	2,10573 5	27,927 2	0,279943 478	2,07014 3	27,571 28	0,279943 478	2,05607 9	27,430 64	0,275360 145	2,05277 9	27,397 64
<p>Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ</p> <p>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</p>																								

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчетов нормативов эмиссий

Расчет выбросов от организованных и от неорганизованных источников выполнен на основании данных о режиме работы, количестве и технических характеристиках используемого оборудования, по утвержденным и действующим на момент разработки настоящего проекта методикам по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу. Данные о режиме работы оборудования получены на основании данных, предоставленных ТОО «Восход-Oriel».

Для определения величины выбросов вредных веществ в атмосферу использованы следующие методологические материалы:

- Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.;
- «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» - приложение № 8 к приказу Министра ОС и ВР РК от 12.06.2014 г. № 221–ө;
- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» - приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100 –п;
- «Методика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004», Астана 2004 г.;
- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» - приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100–п.

3 РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов загрязняющих веществ разведки хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива на 2025-2030 гг.

Расчет загрязняющих веществ от источников выбросов ГГР на 2025 год

Расчет загрязняющих веществ от дизельной установки (ДЭС) (ист. 0001)

Расчет загрязняющих веществ выполнен на основании "Методики выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004"

Выброс вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности (табл. 1 или 2), E_i г/кВт*ч						
CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	0,000013

Выброс вредного вещества на один кг дизельного топлива стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов (табл. 3 или 4), Q_i г/кг топлива						
CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
30	43	15	3	4,5	0,6	0,000055

Группа компрессорной установки	A		
Расход топлива ДЭС за период разведки	Вгод	т	22
Эксплуатационная мощность компрессорной установки	Рэ	кВт	40

0301 Азота (IV) диоксид

Максимальный из разовых выброс, $M_{сек}=e_i * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,092
Валовый выброс за год, $M_{год} = q * V_{год} / 1000$	Мгод	т/год	0,7568000

0304 Азот (II) оксид (6)

Максимальный из разовых выброс, $M_{сек}=e_i * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,0148778
Валовый выброс за год, $M_{год} = q * V_{год} / 1000$	Мгод	т/год	0,1229800

0328 Углерод (593)

Максимальный из разовых выброс, $M_{сек}=e_i * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,0077778
Валовый выброс за год, $M_{год} = q * V_{год} / 1000$	Мгод	т/год	0,0660000

0330 Сера диоксид (526)

Максимальный из разовых выброс, $M_{сек}=e_i * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,0122222
Валовый выброс за год, $M_{год} = q * V_{год} / 1000$	Мгод	т/год	0,0990000

0337 Углерод оксид (594)

Максимальный из разовых выброс, $M_{сек}=e_i * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,0800000
Валовый выброс за год, $M_{год} = q * V_{год} / 1000$	Мгод	т/год	0,6600000

0703 Бенз/а/пирен (54)

Максимальный из разовых выброс, $M_{сек}=e_i * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,00000014
Валовый выброс за год, $M_{год} = q * V_{год} / 1000$	Мгод	т/год	0,0000012100

1325 Формальдегид (619)

Максимальный из разовых выброс, $M_{сек}=e_i * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,0016667
Валовый выброс за год, $M_{год} = q * V_{год} / 1000$	Мгод	т/год	0,0132000

2754 Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C (592))

Максимальный из разовых выброс, $M_{сек}=e_i * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,0400000
Валовый выброс за год, $M_{год} = q * V_{год} / 1000$	Мгод	т/год	0,3300000

Расчет загрязняющих веществ от снятия почвенно-растительного слоя (ист. 6001)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Снятие ПРС (2025 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как глина	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	10,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	935,7
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n))/3600$	M	г/с	0,00400
15	Валовое пылевыделение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,00135

Расчет загрязняющих веществ от временного склада ПРС (сдувание) (ист. 6002)

Расчет выбросов выполнен на основании "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996 г.

№№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
1	Коэффициент, учитывающий влажность	K ₀		0,10
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K ₁		1,20
3	коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц	K ₂		1,00
4	площадь пылящей поверхности, м ²	S ₀		50,00
5	удельная сдуваемость частиц с поверхности штабеля	W ₀		0,0000001
6	коэффициент измельчения горной массы	γ		0,1
7	годовое количество дней с устойчивым снежным покровом и проливными дождями	T _с		126
8	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	η	дол.ед.	0
Результаты расчета 2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
9.	Валовый выброс пыли за год:			
	без учета мероприятий $P_0 = 86,4*K_0*K_1*K_2*S_0+W_0*γ*(365-T_с)(1-η)$	P ₀	т/год	0,00124
10.	Максимальная интенсивность пылевыделения			
	без учета мероприятий $M_0 = K_0*K_1*K_2*S_0*W_0*γ*(1-η)*10^3$	M ₀	г/с	0,0001

Расчет загрязняющих веществ от проходки разведочных канав (траншей) (ист. 6003)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Проходка разведочных канав (траншей) (2025 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как доломит	k1		0,03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	80,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	5000
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	M	г/с	0,00960
15	Валовое пылевыделение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,00216

Расчет загрязняющих веществ от засыпки разведочных канав (траншей) (ист. 6004)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Засыпка разведочных канав (траншей) (2025 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, как доломит	k1		0,03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	80,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	5000
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				

14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gч*1000000*(1-n)/3600$	М	г/с	0,00960
15	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gr*(1-n)$	М'	т/год	0,00216

Расчет загрязняющих веществ от бурения колонковых скважин (ист. 6005)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Бурение колонковых скважин (2025 год)			
количество типов работающих буровых станков	m	шт	
номер типа буровых станков	i		
количество буровых станков i-того типа	n	шт	1
объемная производительность j-того бурового станка i-того типа, м ³ /час. Для станков СБШ приведена в таблице 3.4.1	V _{ij}	м ³ /час	1,5
коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала (таблица 3.1.4);	k ₅		0,01
удельное пылевыведение с 1 м ³ выбуренной породы j-тым станком i-того типа в зависимости от крепости пород, кг/м ³ , приведено в таблице 3.4.2. Крепость различных пород по шкале М. М. Протодяконова приведена в Приложении 1	q _{ij}		1,1
чистое время работы j-го станка i-того типа в год	T _{ij}	ч/год	3600

Пыль неорганическая			
$M_{сек} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \left(\frac{V_{ij} \times q_{ij} \times k_5}{3,6} \right)$		г/сек	0,00458
$M_{год} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n (V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5 \times 10^{-3})$		т/год	0,0594

Расчет загрязняющих веществ от рекультивации (ист. 6006)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Рекультивация ПРС (2025 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как глина	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	10,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	935,7
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			

2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	М	г/с	0,00400
15	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	М'	т/год	0,00135

Расчет загрязняющих веществ от источников выбросов ГГР на 2026 год

Расчет загрязняющих веществ от дизельной установки (ДЭС) (ист. 0001)

Расчет загрязняющих веществ выполнен на основании "Методики выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004"

Выброс вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности (табл. 1 или 2), E_i г/кВт*ч						
CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	0,000013

Выброс вредного вещества на один кг дизельного топлива стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов (табл. 3 или 4), Q_i г/кг топлива						
CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
30	43	15	3	4,5	0,6	0,000055

Группа компрессорной установки	А		
Расход топлива ДЭС за период разведки	Вгод	т	22
Эксплуатационная мощность компрессорной установки	Рэ	кВт	40

0301 Азота (IV) диоксид

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,092
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод / 1000$	Мгод	т/год	0,7568000

0304 Азот (II) оксид (6)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,0148778
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод / 1000$	Мгод	т/год	0,1229800

0328 Углерод (593)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,0077778
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод / 1000$	Мгод	т/год	0,0660000

0330 Сера диоксид (526)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,0122222
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод / 1000$	Мгод	т/год	0,0990000

0337 Углерод оксид (594)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,0800000
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод / 1000$	Мгод	т/год	0,6600000

0703 Бенз/а/пирен (54)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,00000014
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод / 1000$	Мгод	т/год	0,0000012100

1325 Формальдегид (619)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,0016667
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод / 1000$	Мгод	т/год	0,0132000

2754 Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C (592))

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,0400000
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод / 1000$	Мгод	т/год	0,3300000

Расчет загрязняющих веществ от снятия почвенно-растительного слоя (ист. 6001)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Снятие ПРС (2026 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как глина	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	10,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	935,7
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	M	г/с	0,00400
15	Валовое пылевыделение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,00135

Расчет загрязняющих веществ от временного склада ПРС (сдувание) (ист. 6002)

Расчет выбросов выполнен на основании "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996 г.

№№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
1	Коэффициент, учитывающий влажность	K ₀		0,10
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K ₁		1,20
3	коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц	K ₂		1,00
4	площадь пылящей поверхности, м ²	S ₀		50,00
5	удельная сдуваемость частиц с поверхности штабеля	W ₀		0,0000001
6	коэффициент измельчения горной массы	γ		0,1
7	годовое количество дней с устойчивым снежным покровом и проливными дождями	T _с		126
8	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	η	дол.ед.	0
Результаты расчета 2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
9.	Валовый выброс пыли за год:			
	без учета мероприятий $Π_0 = 86,4*K_0*K_1*K_2*S_0+W_0*γ*(365-T_с)(1-η)$	Π ₀	т/год	0,00124
10.	Максимальная интенсивность пылевыделения			
	без учета мероприятий $M_0 = K_0*K_1*K_2*S_0*W_0*γ*(1-η)*10^3$	M ₀	г/с	0,0001

Расчет загрязняющих веществ от проходки разведочных канав (траншей) (ист. 6003)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Проходка разведочных канав (траншей) (2026 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как доломит	k1		0,03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	80,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	5000
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	M	г/с	0,00960
15	Валовое пылевыделение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,00216

Расчет загрязняющих веществ от засыпки разведочных канав (траншей) (ист. 6004)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Засыпка разведочных канав (траншей) (2026 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, как доломит	k1		0,03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	80,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	5000
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				

14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gч*1000000*(1-n))/3600$	М	г/с	0,00960
15	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gr*(1-n)$	М'	т/год	0,00216

Расчет загрязняющих веществ от бурения колонковых скважин (ист. 6005)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Бурение колонковых скважин (2026 год)			
количество типов работающих буровых станков	m	шт	
номер типа буровых станков	i		
количество буровых станков i-того типа	n	шт	1
объемная производительность j-того бурового станка i-того типа, м ³ /час. Для станков СБШ приведена в таблице 3.4.1	V _{ij}	м ³ /час.	1,5
коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала (таблица 3.1.4);	k ₅		0,01
удельное пылевыведение с 1 м ³ выбуренной породы j-тым станком i-того типа в зависимости от крепости пород, кг/м ³ , приведено в таблице 3.4.2. Крепость различных пород по шкале М. М. Протодяконова приведена в Приложении 1	q _{ij}		1,1
чистое время работы j-го станка i-того типа в год	T _{ij}	ч/год	3000

$Mсек = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \left(\frac{V_{ij} \times q_{ij} \times k_5}{3,6} \right)$ Пыль неорганическая			
		г/сек	0,004583
$Mгод = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n (V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5 \times 10^{-3})$			
		т/год	0,0495

Расчет загрязняющих веществ от рекультивации (ист. 6006)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Рекультивация ПРС (2026 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как глина	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	10,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	935,7
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				

14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	М	г/с	0,00400
15	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gr*(1-n)$	М'	т/год	0,00135

Расчет загрязняющих веществ от источников выбросов ГГР на 2027 год

Расчет загрязняющих веществ от дизельной установки (ДЭС) (ист. 0001)

Расчет загрязняющих веществ выполнен на основании "Методики выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004"

Выброс вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности (табл. 1 или 2), E_i г/кВт*ч						
СО	NO _x	СН	С	SO ₂	СН ₂ O	БП
7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	0,000013

Выброс вредного вещества на один кг дизельного топлива стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов (табл. 3 или 4), Q_i г/кг топлива						
СО	NO _x	СН	С	SO ₂	СН ₂ O	БП
30	43	15	3	4,5	0,6	0,000055

Группа компрессорной установки	А		
Расход топлива ДЭС за период разведки	Вгод	т	22
Эксплуатационная мощность компрессорной установки	Рэ	кВт	40

0301 Азота (IV) диоксид

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,092
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,7568000

0304 Азот (II) оксид (6)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,0148778
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,1229800

0328 Углерод (593)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,0077778
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,0660000

0330 Сера диоксид (526)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,0122222
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,0990000

0337 Углерод оксид (594)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,0800000
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,6600000

0703 Бенз/а/пирен (54)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,00000014
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,0000012100

1325 Формальдегид (619)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,0016667
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,0132000

2754 Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С (592))

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,0400000
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,3300000

Расчет загрязняющих веществ от снятия почвенно-растительного слоя (ист. 6001)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Снятие ПРС (2027 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как глина	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	10,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	935,7
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	M	г/с	0,00400
15	Валовое пылевыделение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,00135

Расчет загрязняющих веществ от временного склада ПРС (сдувание) (ист. 6002)

Расчет выбросов выполнен на основании "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996 г.

№№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
1	Коэффициент, учитывающий влажность	K ₀		0,10
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K ₁		1,20
3	коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц	K ₂		1,00
4	площадь пылящей поверхности, м ²	S ₀		50,00
5	удельная сдуваемость частиц с поверхности штабеля	W ₀		0,0000001
6	коэффициент измельчения горной массы	γ		0,1
7	годовое количество дней с устойчивым снежным покровом и проливными дождями	T _c		126
8	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	η	дол.ед.	0
Результаты расчета 2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
9.	Валовый выброс пыли за год:			
	без учета мероприятий $P_0 = 86,4*K_0*K_1*K_2*S_0+W_0*γ*(365-T_c)(1-η)$	P ₀	т/год	0,00124
10.	Максимальная интенсивность пылевыделения			
	без учета мероприятий $M_0 = K_0*K_1*K_2*S_0*W_0*γ*(1-η)*10^3$	M ₀	г/с	0,0001

Расчет загрязняющих веществ от проходки разведочных канав (траншей) (ист. 6003)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Проходка разведочных канав (траншей) (2027 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как доломит	k1		0,03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	80,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	5000
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	M	г/с	0,00960
15	Валовое пылевыделение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,00216

Расчет загрязняющих веществ от засыпки разведочных канав (траншей) (ист. 6004)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Засыпка разведочных канав (траншей) (2027 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, как доломит	k1		0,03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	80,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	5000
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				

14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gч*1000000*(1-n)/3600$	М	г/с	0,00960
15	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gr*(1-n)$	М'	т/год	0,00216

Расчет загрязняющих веществ от бурения колонковых скважин (ист. 6005)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Бурение колонковых скважин (2027 год)			
количество типов работающих буровых станков	m	шт	
номер типа буровых станков	i		
количество буровых станков i-того типа	n	шт	1
объемная производительность j-того бурового станка i-того типа, м ³ /час. Для станков СБШ приведена в таблице 3.4.1	V _{ij}	м ³ /ча с.	1,5
коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала (таблица 3.1.4);	k ₅		0,01
удельное пылевыведение с 1 м ³ выбуренной породы j-тым станком i-того типа в зависимости от крепости пород, кг/м ³ , приведено в таблице 3.4.2. Крепость различных пород по шкале М. М. Протогьяконова приведена в Приложении 1	q _{ij}		1,1
чистое время работы j-го станка i-того типа в год	T _{ij}	ч/год	3000

Пыль неорганическая			
$Mсек = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \left(\frac{V_{ij} \times q_{ij} \times k_5}{3,6} \right)$		г/сек	0,00458 3
$Mгод = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n (V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5 \times 10^{-3})$		т/год	0,0495

Расчет загрязняющих веществ от рекультивации (ист. 6006)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Рекультивация ПРС (2027 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как глина	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	10,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	935,7
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0

13	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gч*1000000*(1-n)/3600$	М	г/с	0,00400
15	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gг*(1-n)$	М'	т/год	0,00135

Расчет загрязняющих веществ от источников выбросов ГГР на 2028 год

Расчет загрязняющих веществ от дизельной установки (ДЭС) (ист. 0001)

Расчет загрязняющих веществ выполнен на основании "Методики выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004"

Выброс вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности (табл. 1 или 2), E_i г/кВт*ч						
CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	0,000013

Выброс вредного вещества на один кг дизельного топлива стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов (табл. 3 или 4), Q_i г/кг топлива						
CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
30	43	15	3	4,5	0,6	0,000055

Группа компрессорной установки	А		
Расход топлива ДЭС за период разведки	Вгод	т	22
Эксплуатационная мощность компрессорной установки	Рэ	кВт	40

0301 Азота (IV) диоксид

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,092
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,7568000

0304 Азот (II) оксид (6)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,0148778
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,1229800

0328 Углерод (593)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,0077778
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,0660000

0330 Сера диоксид (526)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,0122222
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,0990000

0337 Углерод оксид (594)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,0800000
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,6600000

0703 Бенз/а/пирен (54)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,00000014
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,0000012100

1325 Формальдегид (619)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,0016667
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,0132000

2754 Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C (592))

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,0400000
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,3300000

Расчет загрязняющих веществ от снятия почвенно-растительного слоя (ист. 6001)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Снятие ПРС (2028 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как глина	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	10,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	935,7
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n))/3600$	M	г/с	0,00400
15	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,00135

Расчет загрязняющих веществ от временного склада ПРС (сдувание) (ист. 6002)

Расчет выбросов выполнен на основании "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996 г.

№№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
1	Коэффициент, учитывающий влажность	K _o		0,10
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K ₁		1,20
3	коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц	K ₂		1,00
4	площадь пылящей поверхности, м ²	S ₀		50,00
5	удельная сдуваемость частиц с поверхности штабеля	W _o		0,0000001
6	коэффициент измельчения горной массы	γ		0,1
7	годовое количество дней с устойчивым снежным покровом и проливными дождями	T _c		126
8	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	η	дол.ед.	0
Результаты расчета 2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
9.	Валовый выброс пыли за год:			
	без учета мероприятий $P_o = 86,4*K_o*K_1*K_2*S_o*W_o*γ*(365-T_c)(1-η)$	P _o	т/год	0,00124
10.	Максимальная интенсивность пылевыведения			
	без учета мероприятий $M_o = K_o*K_1*K_2*S_o*W_o*γ*(1-η)*10^3$	M _o	г/с	0,0001

Расчет загрязняющих веществ от проходки разведочных канав (траншей) (ист. 6003)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Проходка разведочных канав (траншей) (2028 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как доломит	k1		0,03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	80,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	2000
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	M	г/с	0,00960
15	Валовое пылевыделение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,00086

Расчет загрязняющих веществ от засыпки разведочных канав (траншей) (ист. 6004)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Засыпка разведочных канав (траншей) (2028 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, как доломит	k1		0,03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	80,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	2000
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				

14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gч*1000000*(1-n)/3600$	М	г/с	0,00960
15	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gr*(1-n)$	М'	т/год	0,00086

Расчет загрязняющих веществ от бурения колонковых скважин (ист. 6005)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Бурение колонковых скважин (2028 год)			
количество типов работающих буровых станков	m	шт	
номер типа буровых станков	i		
количество буровых станков i-того типа	n	шт	1
объемная производительность j-того бурового станка i-того типа, м ³ /час. Для станков СБШ приведена в таблице 3.4.1	V _{ij}	м ³ /час.	1,5
коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала (таблица 3.1.4);	k ₅		0,01
удельное пылевыведение с 1 м ³ выбуренной породы j-тым станком i-того типа в зависимости от крепости пород, кг/м ³ , приведено в таблице 3.4.2. Крепость различных пород по шкале М. М. Протоdjeяконова приведена в Приложении 1	q _{ij}		1,1
чистое время работы j-го станка i-того типа в год	T _{ij}	ч/год	1000

$Mсек = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \left(\frac{V_{ij} \times q_{ij} \times k_5}{3,6} \right)$ Пыль неорганическая		г/сек	0,004583
$Mгод = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n (V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5 \times 10^{-3})$		т/год	0,0165

Расчет загрязняющих веществ от рекультивации (ист. 6006)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Рекультивация ПРС (2028 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как глина	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	10,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	935,7
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				

14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	М	г/с	0,00400
15	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gr*(1-n)$	М'	т/год	0,00135

Расчет загрязняющих веществ от источников выбросов ГГР на 2029 год

Расчет загрязняющих веществ от дизельной установки (ДЭС) (ист. 0001)

Расчет загрязняющих веществ выполнен на основании "Методики выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004"

Выброс вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности (табл. 1 или 2), E_i г/кВт*ч						
СО	NO _x	СН	С	SO ₂	СН ₂ О	БП
7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	0,000013

Выброс вредного вещества на один кг дизельного топлива стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов (табл. 3 или 4), Q_i г/кг топлива						
СО	NO _x	СН	С	SO ₂	СН ₂ О	БП
30	43	15	3	4,5	0,6	0,000055

Группа компрессорной установки	А		
Расход топлива ДЭС за период разведки	Вгод	т	22
Эксплуатационная мощность компрессорной установки	Рэ	кВт	40

0301 Азота (IV) диоксид

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,092
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,7568000

0304 Азот (II) оксид (6)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,0148778
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,1229800

0328 Углерод (593)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,0077778
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,0660000

0330 Сера диоксид (526)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,0122222
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,0990000

0337 Углерод оксид (594)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,0800000
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,6600000

0703 Бенз/а/пирен (54)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,00000014
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,0000012100

1325 Формальдегид (619)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,0016667
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,0132000

2754 Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С (592))

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ /3600$	Мсек	г/сек	0,0400000
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод/1000$	Мгод	т/год	0,3300000

Расчет загрязняющих веществ от снятия почвенно-растительного слоя (ист. 6001)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Снятие ПРС (2029 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как глина	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	10,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	935,7
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	M	г/с	0,00400
15	Валовое пылевыделение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,00135

Расчет загрязняющих веществ от временного склада ПРС (сдувание) (ист. 6002)

Расчет выбросов выполнен на основании "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996 г.

№№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
1	Коэффициент, учитывающий влажность	K ₀		0,10
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K ₁		1,20
3	коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц	K ₂		1,00
4	площадь пылящей поверхности, м ²	S ₀		50,00
5	удельная сдуваемость частиц с поверхности штабеля	W ₀		0,0000001
6	коэффициент измельчения горной массы	γ		0,1
7	годовое количество дней с устойчивым снежным покровом и проливными дождями	T _с		126
8	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	η	дол.ед.	0
Результаты расчета 2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
9.	Валовый выброс пыли за год:			
	без учета мероприятий $Π_0 = 86,4*K_0*K_1*K_2*S_0+W_0*γ*(365-T_с)(1-η)$	Π ₀	т/год	0,00124
10.	Максимальная интенсивность пылевыделения			
	без учета мероприятий $M_0 = K_0*K_1*K_2*S_0*W_0*γ*(1-η)*10^3$	M ₀	г/с	0,0001

Расчет загрязняющих веществ от проходки разведочных канав (траншей) (ист. 6003)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Проходка разведочных канав (траншей) (2029 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как доломит	k1		0,03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	80,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	1000
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	M	г/с	0,00960
15	Валовое пылевыделение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,00043

Расчет загрязняющих веществ от засыпки разведочных канав (траншей) (ист. 6004)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Засыпка разведочных канав (траншей) (2029 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как доломит	k1		0,03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	80,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	1000
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				

14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gч*1000000*(1-n)/3600$	М	г/с	0,00960
15	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gr*(1-n)$	М'	т/год	0,00043

Расчет загрязняющих веществ от бурения колонковых скважин (ист. 6005)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Бурение колонковых скважин (2029 год)			
количество типов работающих буровых станков	m	шт	
номер типа буровых станков	i		
количество буровых станков i-того типа	n	шт	1
объемная производительность j-того бурового станка i-того типа, м ³ /час. Для станков СБШ приведена в таблице 3.4.1	V _{ij}	м ³ /час	1,5
коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала (таблица 3.1.4);	k ₅		0,01
удельное пылевыведение с 1 м ³ выбуренной породы j-тым станком i-того типа в зависимости от крепости пород, кг/м ³ , приведено в таблице 3.4.2. Крепость различных пород по шкале М. М. Протогьяконова приведена в Приложении 1	q _{ij}		1,1
чистое время работы j-го станка i-того типа в год	T _{ij}	ч/год	200

Пыль неорганическая			
$M_{сек} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \left(\frac{V_{ij} \times q_{ij} \times k_5}{3,6} \right)$		г/сек	0,00458
$M_{год} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n (V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5 \times 10^{-3})$		т/год	0,0033

Расчет загрязняющих веществ от рекультивации (ист. 6006)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Рекультивация ПРС (2029 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как глина	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	10,00
11	Производительность узла пересыпки	GГ	т/Г	935,7
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			

2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gч*1000000*(1-n)/3600$	М	г/с	0,00400
15	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gг*(1-n)$	М'	т/год	0,00135

Расчет загрязняющих веществ от источников выбросов ГГР на 2030 год

Расчет загрязняющих веществ от дизельной установки (ДЭС) (ист. 0001)

Расчет загрязняющих веществ выполнен на основании "Методики выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004"

Выброс вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности (табл. 1 или 2), E_i г/кВт*ч						
CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	0,000013

Выброс вредного вещества на один кг дизельного топлива стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов (табл. 3 или 4), Q_i г/кг топлива						
CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
30	43	15	3	4,5	0,6	0,000055

Группа компрессорной установки	А		
Расход топлива ДЭС за период разведки	Вгод	т	22
Эксплуатационная мощность компрессорной установки	Рэ	кВт	40

0301 Азота (IV) диоксид

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,092
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод / 1000$	Мгод	т/год	0,7568000

0304 Азот (II) оксид (6)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,0148778
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод / 1000$	Мгод	т/год	0,1229800

0328 Углерод (593)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,0077778
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод / 1000$	Мгод	т/год	0,0660000

0330 Сера диоксид (526)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,0122222
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод / 1000$	Мгод	т/год	0,0990000

0337 Углерод оксид (594)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,0800000
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод / 1000$	Мгод	т/год	0,6600000

0703 Бенз/а/пирен (54)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,00000014
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод / 1000$	Мгод	т/год	0,0000012100

1325 Формальдегид (619)

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,0016667
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод / 1000$	Мгод	т/год	0,0132000

2754 Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C (592))

Максимальный из разовых выброс, $Mсек=ei * Pэ / 3600$	Мсек	г/сек	0,0400000
Валовый выброс за год, $Mгод = q * Вгод / 1000$	Мгод	т/год	0,3300000

Расчет загрязняющих веществ от снятия почвенно-растительного слоя (ист. 6001)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Снятие ПРС (2030 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как глина	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	10,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	935,7
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	M	г/с	0,00400
15	Валовое пылевыделение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,00135

Расчет загрязняющих веществ от временного склада ПРС (сдувание) (ист. 6002)

Расчет выбросов выполнен на основании "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996 г.

№№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
1	Коэффициент, учитывающий влажность	K ₀		0,10
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K ₁		1,20
3	коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц	K ₂		1,00
4	площадь пылящей поверхности, м ²	S ₀		50,00
5	удельная сдуваемость частиц с поверхности штабеля	W ₀		0,0000001
6	коэффициент измельчения горной массы	γ		0,1
7	годовое количество дней с устойчивым снежным покровом и проливными дождями	T _c		126
8	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	η	дол.ед.	0
Результаты расчета 2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
9.	Валовый выброс пыли за год:			
	без учета мероприятий $P_0 = 86,4*K_0*K_1*K_2*S_0+W_0*γ*(365-T_c)(1-η)$	P ₀	т/год	0,00124
10.	Максимальная интенсивность пылевыделения			
	без учета мероприятий $M_0 = K_0*K_1*K_2*S_0*W_0*γ*(1-η)*10^3$	M ₀	г/с	0,0001

Расчет загрязняющих веществ от проходки разведочных канав (траншей) (ист. 6003)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Проходка разведочных канав (траншей) (2030 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как доломит	k1		0,03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	80,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	1000
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gч*1000000*(1-n)/3600$	M	г/с	0,00960
15	Валовое пылевыделение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gг*(1-n)$	M'	т/год	0,00043

Расчет загрязняющих веществ от засыпки разведочных канав (траншей) (ист. 6004)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Засыпка разведочных канав (траншей) (2030 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как доломит	k1		0,03
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	B		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	80,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	1000
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыделения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				

14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gч*1000000*(1-n))/3600$	М	г/с	0,00960
15	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gг*(1-n)$	М'	т/год	0,00043

Расчет загрязняющих веществ от рекультивации (ист. 6006)

Расчет выбросов ЗВ выполнен согласно Приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

№ п/п	Наименование параметра	Символ	Ед. изм.	Значение
Рекультивация ПРС (2030 год)				
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, принята как глина	k1		0,05
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли	k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала	k5		0,01
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала	k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа перегрузочных устройств	k8		1
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала	k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту падения материала	V		0,6
10	Производительность узла пересыпки	Gч	т/ч	10,00
11	Производительность узла пересыпки	Gг	т/г	935,7
12	эффективность средств пылеподавления	η	доли ед.	0
13	Объем пылевыведения при разгрузке, погрузке инертных материалов:			
2908 пыли неорганической с содержанием кремния 70-20%.				
14	Максимально разовое выделение пыли $M=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gч*1000000*(1-n))/3600$	М	г/с	0,00400
15	Валовое пылевыведение $M'=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*V*Gг*(1-n)$	М'	т/год	0,00135

4 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (Приложение 12 к приказу Министра окружающей среды и водных РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө) представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

Характеристика	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,00
Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца года, t, °С	+28,3
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца года, t, °С	-17,7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	5
СВ	10
В	18
ЮВ	11
Ю	9
ЮЗ	16
З	19
СЗ	12
Штиль	15
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,9
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения, которой составляет 5 %, м/с	8

4.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, произведен на УПРЗА «ЭРА», версия 3.0. фирмы НПП «Логос- Плюс», Новосибирск.

Так как на расстоянии, равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, приведены в таблице 4.1.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проводился без учета фоновых концентраций в связи с отсутствием стационарных постов в районе расположения предприятия (справка РГП «Казгидромет» представлена в приложении В).

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха выполнен на год максимальных выбросов загрязняющих веществ, в соответствии с действующей методикой и с учётом метеорологических условий района расположения объекта. Результаты расчета рассеивания представлены в приложении Д. Карты

рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы представлены на рисунках 4.1-4.2.

Расчет рассеивания приземных концентраций произведен по веществам, указанным в таблице 4.2.

При проведении расчета рассеивания учитывались максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ с учетом одновременности работы источников выбросов, с выбором из них наилучших значений.

Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 4.3.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проведен с учетом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов, при максимальной производительности предприятия. При проведении расчета рассеивания учитывались максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ с учетом одновременности работы источников выбросов и выбором из них наибольших концентраций.

Анализ результатов расчета рассеивания позволяет сделать выводы, что как на границе, так и за пределами СЗЗ промплощадки предприятия, установленной в размере 500 м, максимальные приземные концентрации при эксплуатации источников проектируемой деятельности не превышают ПДК, и что санитарные нормы качества приземного слоя атмосферного воздуха в жилой зоне под влиянием деятельности источников загрязнения планируемой деятельности не нарушаются.

Таблица 4.2 – Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,01487778	2	0,0372	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,00777778	2	0,0519	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,08	2	0,016	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,000000144	2	0,0144	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,00166667	2	0,0333	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,04	2	0,04	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		0,03184333	2	0,1061	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,09155556	2	0,4578	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,01222222	2	0,0244	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДК_{м.р.} берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДК_{с.с.}								

Таблица 4.3 – Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич.ИЗА	ПДК _{мр} (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасн.
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	29,002518	0,107964	0,09327	0,006921	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,2	2
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)	11,373331	0,027117	0,002362	0,000282	нет расч.	нет расч.	нет расч.	6	0,3	3

Город : 003 Актюбинская область
 Объект : 0010 Разведка хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

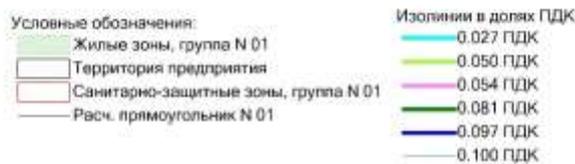
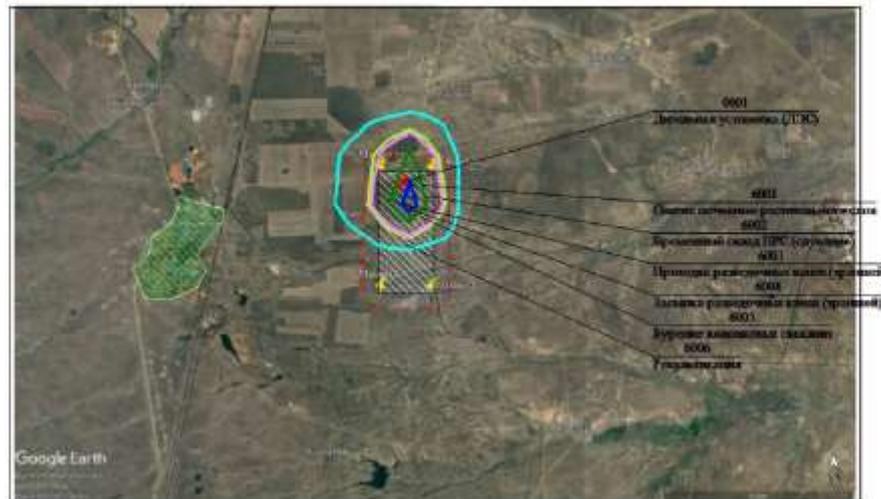
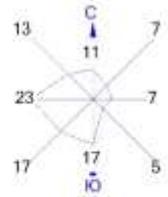
	Жилые зоны, группа N 01		Изолинии в долях ПДК
	Территория предприятия		0.0068 ПДК
	Санитарно-защитные зоны, группа N 01		0.014 ПДК
	Расч. прямоугольник N 01		0.020 ПДК
			0.024 ПДК



Макс концентрация 0.0271167 ПДК достигается в точке x= 12779 y= 9819
 При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27676 м, высота 16280 м,
 шаг расчетной сетки 1628 м, количество расчетных точек 18*11
 Расчет на существующее положение.

Рисунок 4.1 – Карта расчета рассеивания 2908
 (пыль неорганическая содержание кремния 70-20 %)

Город : 003 Актюбинская область
 Объект : 0010 Разведка хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Макс концентрация 0.1079644 ПДК достигается в точке $x = 12779$ $y = 9819$
 При опасном направлении 339° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 27676 м, высота 16280 м,
 шаг расчетной сетки 1628 м, количество расчетных точек 18*11
 Расчет на существующее положение.

Рисунок 4.2 – Карта расчета рассеивания 0301 (азота диоксид)

4.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов

Нормативно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного объекта.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий в соответствии с пп. 2. п. 4. ст. 39 Экологического кодекса РК. В соответствии с п. 17. ст. 202 нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Рассчитанные значения НДС являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Предлагаемые значения нормативов эмиссий (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период 2025-2030 гг. приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на 2025-2030 года

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год до - ти же ни я НД В
		существующее положение		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																		
Организованные источники																		
Дизельная установка (ДЭС)	0001			0,0915 55556	0,7568	0,0915 55556	0,7568	0,0915 55556	0,7568	0,0915 55556	0,7568	0,0915 55556	0,7568	0,0915 55556	0,7568	0,0915 55556	0,7568	2025
Итого:				0,0915 55556	0,7568	0,0915 55556	0,7568	0,0915 55556	0,7568	0,0915 55556	0,7568	0,0915 55556	0,7568	0,0915 55556	0,7568	0,0915 55556	0,7568	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0915 55556	0,7568	0,0915 55556	0,7568	0,0915 55556	0,7568	0,0915 55556	0,7568	0,0915 55556	0,7568	0,0915 55556	0,7568	0,0915 55556	0,7568	
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																		
Организованные источники																		
Дизельная установка (ДЭС)	0001			0,0148 77778	0,1229 8	0,0148 77778	0,1229 8	0,0148 77778	0,1229 8	0,0148 77778	0,1229 8	0,0148 77778	0,1229 8	0,0148 77778	0,1229 8	0,0148 77778	0,1229 8	2025
Итого:				0,0148 77778	0,1229 8	0,0148 77778	0,1229 8	0,0148 77778	0,1229 8	0,0148 77778	0,1229 8	0,0148 77778	0,1229 8	0,0148 77778	0,1229 8	0,0148 77778	0,1229 8	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0148 77778	0,1229 8	0,0148 77778	0,1229 8	0,0148 77778	0,1229 8	0,0148 77778	0,1229 8	0,0148 77778	0,1229 8	0,0148 77778	0,1229 8	0,0148 77778	0,1229 8	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)																		
Организованные источники																		

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос-тиже-ния НДВ
		существующее положение		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Дизельная установка (ДЭС)	0001			0,0077 77778	0,066	0,0077 77778	0,066	0,0077 77778	0,066	0,0077 77778	0,066	0,0077 77778	0,066	0,0077 77778	0,066	0,0077 77778	0,066	2025
Итого:				0,0077 77778	0,066	0,0077 77778	0,066	0,0077 77778	0,066	0,0077 77778	0,066	0,0077 77778	0,066	0,0077 77778	0,066	0,0077 77778	0,066	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0077 77778	0,066	0,0077 77778	0,066	0,0077 77778	0,066	0,0077 77778	0,066	0,0077 77778	0,066	0,0077 77778	0,066	0,0077 77778	0,066	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																		
Организованные источники																		
Дизельная установка (ДЭС)	0001			0,0122 22222	0,099	0,0122 22222	0,099	0,0122 22222	0,099	0,0122 22222	0,099	0,0122 22222	0,099	0,0122 22222	0,099	0,0122 22222	0,099	2025
Итого:				0,0122 22222	0,099	0,0122 22222	0,099	0,0122 22222	0,099	0,0122 22222	0,099	0,0122 22222	0,099	0,0122 22222	0,099	0,0122 22222	0,099	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0122 22222	0,099	0,0122 22222	0,099	0,0122 22222	0,099	0,0122 22222	0,099	0,0122 22222	0,099	0,0122 22222	0,099	0,0122 22222	0,099	
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)																		
Организованные источники																		
Дизельная установка (ДЭС)	0001			0,08	0,66	0,08	0,66	0,08	0,66	0,08	0,66	0,08	0,66	0,08	0,66	0,08	0,66	2025

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос-тиже-ния НДВ
		существующее положение		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Итого:				0,08	0,66	0,08	0,66	0,08	0,66	0,08	0,66	0,08	0,66	0,08	0,66	0,08	0,66	
Всего по загрязняющему веществу:				0,08	0,66	0,08	0,66	0,08	0,66	0,08	0,66	0,08	0,66	0,08	0,66	0,08	0,66	
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)																		
Организованные источники																		
Дизельная установка (ДЭС)	0001			0,0000 00144	0,0000 0121	0,0000 00144	0,0000 0121	0,0000 00144	0,0000 0121	0,0000 00144	0,0000 0121	0,0000 00144	0,0000 0121	0,0000 00144	0,0000 0121	0,0000 00144	0,0000 0121	2025
Итого:				0,0000 00144	0,0000 0121	0,0000 00144	0,0000 0121	0,0000 00144	0,0000 0121	0,0000 00144	0,0000 0121	0,0000 00144	0,0000 0121	0,0000 00144	0,0000 0121	0,0000 00144	0,0000 0121	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000 00144	0,0000 0121	0,0000 00144	0,0000 0121	0,0000 00144	0,0000 0121	0,0000 00144	0,0000 0121	0,0000 00144	0,0000 0121	0,0000 00144	0,0000 0121	0,0000 00144	0,0000 0121	
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)																		
Организованные источники																		
Дизельная установка (ДЭС)	0001			0,0016 66667	0,0132	0,0016 66667	0,0132	0,0016 66667	0,0132	0,0016 66667	0,0132	0,0016 66667	0,0132	0,0016 66667	0,0132	0,0016 66667	0,0132	2025
Итого:				0,0016 66667	0,0132	0,0016 66667	0,0132	0,0016 66667	0,0132	0,0016 66667	0,0132	0,0016 66667	0,0132	0,0016 66667	0,0132	0,0016 66667	0,0132	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0016 66667	0,0132	0,0016 66667	0,0132	0,0016 66667	0,0132	0,0016 66667	0,0132	0,0016 66667	0,0132	0,0016 66667	0,0132	0,0016 66667	0,0132	

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос-тиже-ния НДВ
		существующее положение		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
веществ у:																		
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)																		
Организованные источники																		
Дизельная установка (ДЭС)	0001			0,04	0,33	0,04	0,33	0,04	0,33	0,04	0,33	0,04	0,33	0,04	0,33	0,04	0,33	2025
Итого:				0,04	0,33	0,04	0,33	0,04	0,33	0,04	0,33	0,04	0,33	0,04	0,33	0,04	0,33	
Всего по загрязняющему веществу:				0,04	0,33	0,04	0,33	0,04	0,33	0,04	0,33	0,04	0,33	0,04	0,33	0,04	0,33	
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)																		
Неорганизованные источники																		
Снятие почвенно-растительного слоя	6001			0,004	0,0013 47408	0,004	0,0013 47408	0,004	0,0013 47408	0,004	0,0013 47408	0,004	0,0013 47408	0,004	0,0013 47408	0,004	0,0013 47408	2025
Временный склад ПРС (сдувание)	6002			0,0000 6	0,0012 38976	0,0000 6	0,0012 38976	0,0000 6	0,0012 38976	0,0000 6	0,0012 38976	0,0000 6	0,0012 38976	0,0000 6	0,0012 38976	0,0000 6	0,0012 38976	2025
Проходка	6003			0,0096	0,0021 6	0,0096	0,0021 6	0,0096	0,0021 6	0,0096	0,0008 64	0,0096	0,0004 32	0,0096	0,0004 32	0,0096	0,0021 6	2025

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос-тиже-ния НДВ	
		существующее положение		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		НДВ			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
разведочных канав (траншей)																			
Засыпка разведочных канав (траншей)	6004			0,0096	0,00216	0,0096	0,00216	0,0096	0,00216	0,0096	0,000864	0,0096	0,000432	0,0096	0,000432	0,0096	0,00216	2025	
Бурение колонковых скважин	6005			0,004583333	0,0594	0,004583333	0,0495	0,004583333	0,0495	0,004583333	0,0165	0,004583333	0,0033			0,004583333	0,0594	2025	
Рекультивация	6006			0,004	0,001347408	0,004	0,001347408	0,004	0,001347408	0,004	0,001347408	0,004	0,001347408	0,004	0,001347408	0,004	0,001347408	2025	
Итого:				0,031843333	0,067653792	0,031843333	0,057753792	0,031843333	0,057753792	0,031843333	0,022161792	0,031843333	0,008097792	0,02726	0,004797792	0,031843333	0,067653792		
Всего по загрязняющему веществу:				0,031843333	0,067653792	0,031843333	0,057753792	0,031843333	0,057753792	0,031843333	0,022161792	0,031843333	0,008097792	0,02726	0,004797792	0,031843333	0,067653792		
Всего по объекту:				0,279943478	2,115635002	0,279943478	2,105735002	0,279943478	2,105735002	0,279943478	2,070143002	0,279943478	2,056079002	0,275360145	2,052779002	0,279943478	2,115635002		
Из них:																			
Итого по организованным источникам:				0,248100145	2,04798121	0,248100145	2,04798121	0,248100145	2,04798121	0,248100145	2,04798121	0,248100145	2,04798121	0,248100145	2,04798121	0,248100145	2,04798121		

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос-тиже-ния НДВ
		существующее положение		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Итого по неорганизованным источникам:				0,0318 43333	0,0676 53792	0,0318 43333	0,0577 53792	0,0318 43333	0,0577 53792	0,0318 43333	0,0221 61792	0,0318 43333	0,0080 97792	0,0272 6	0,0047 97792	0,0318 43333	0,0676 53792	

4.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии предусмотрено осуществлять мероприятие по снижению выбросов пыли – пылеподавление путем орошения.

При бурении для пылеподавления предусматривается систематическое орошение. В летнее время для пылеподавления дороги предусмотрено систематически поливать водой. Для снижения пылеподавления на автомобильных дорогах (при положительной температуре воздуха) предусматривается полив дорог водой, с применением при необходимости связующих добавок.

По специфике разведочные работы, проводятся аналогично, как в ближнем, так и в дальнем зарубежье: проводятся работы в Германии, Англии, США и других развитых странах. Таким образом, альтернативы разведочных работ в настоящее время не существует. Применяемое на участке оборудование отвечает современным и отечественным требованиям.

В настоящее время основными показателями, предъявляемыми к технологическому оборудованию, являются их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует об их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Поскольку производственная площадка предприятия не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе области воздействия показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт применяемых механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе области воздействия.

В период эксплуатации производственного объекта также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

4.5 Уточнение границ области воздействия объекта

Областью воздействия считается территория (акватория), определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

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

За пределами данной территории расчетный уровень звукового давления меньше ПДУ, а также значения расчетных концентраций по выбрасываемым загрязняющим веществам от источников, расположенных на промышленной площадке, меньше предельно допустимых значений.

Проведен расчет рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы (приложение Д), согласно которым не обнаружены превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха в населенных местах. Концентрации

загрязняющих веществ на границе области воздействия и санитарно-защитной зоны составляют меньше 1 ПДК.

4.6 Данные о пределах области воздействия объекта

Область воздействия объекта определяется на основании результатов расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, произведённого для года максимальных выбросов. Расчёты выполнены в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Пределы области воздействия определяются по максимальному расстоянию от источников выбросов до точки, в которой концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха снижается до уровней, не превышающих установленные гигиенические нормативы (ПДК) или ориентиры качества окружающей среды.

Область воздействия и размер СЗЗ устанавливается в размере 500 метров. Размер зоны воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, размер нормативной санитарно-защитной зоны составляет: не менее 500 м.

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", пункта 50. СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50% площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) регламентируется Методикой по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298).

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учётом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентрации загрязняющих веществ в воздухе с целью его предотвращения.

С 1 июля 2021 г. информация о наступлении и продолжительности НМУ размещается в «Ежедневных бюллетенях состояния воздушного бассейна» по г. Актобе, которые размещаются в открытом доступе в электронном формате на интернет-ресурсе НГМС (сайт Казгидромет -<https://www.kazhydromet.kz/ru>, в разделе «Неблагоприятные метеорологические условия») после 15.00 часов местного времени текущего дня на безвозмездной основе.

Согласно данным РГП «КАЗГИДРОМЕТ» (www.kazhydromet.kz) в районе расположения предприятия не проводится и не планируется проведение прогнозирования НМУ с точки зрения рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. В связи с чем разработка мероприятий по регулированию выбросов в атмосферу в период НМУ в рамках настоящего проекта не осуществляется.

6 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Контроль за соблюдением нормативов НДС на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды. Согласно ГОСТу 17.2.3.02-78 контроль должен осуществляться следующими способами:

- прямые инструментальные замеры;
- балансовые методы.

Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами рекомендуется проводить не реже одного раза в год сторонними организациями, аккредитованными лабораториями.

Балансовый контроль за выбросами газообразных и твердых веществ будет осуществляться лицом, ответственным за охрану окружающей среды на предприятии, по количеству сжигаемого топлива при составлении статической отчетности 2ТП-воздух, а также по мере необходимости.

В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-78 настоящим проектом предусматривается проведение контроля за соблюдением нормативов НДС, который включает:

- первичный учет видов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу и сроки, утвержденные контролирующими организациями;
- отчетность о вредных воздействиях на атмосферный воздух по формам и в соответствии с утвержденными инструкциями, утвержденными Законодательством Республики Казахстан;
- передачу органам госконтроля экстренной информации о превышении в результате аварийных ситуаций, установленных нормативов вредных воздействий на атмосферный воздух.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами. В соответствии с ГОСТом 17.2.3.02-78 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами или балансовым методом.

Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется соответствующей службой предприятия, согласно Программе производственного экологического контроля. Для организованных источников периодичность контроля определяется согласно РНД 201.3.01-06 в зависимости от категории источника.

План-график контроля на источниках выбросов загрязняющих веществ для участка разведки хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива приведены в таблицах 6.1-6.6.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;

3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;

4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;

5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Принимая во внимание отсутствие превышений ПДК, проектом предлагается проведение на предприятии предусмотренных мероприятий по охране атмосферного воздуха.

В связи со спецификой запроектированных и производимых работ на источниках выбросов, газоочистные и пылеулавливающие установки отсутствуют.

Основным загрязняющим веществом от геологоразведочных работ являются пыли, негативно воздействующие на состояние окружающей среды и здоровье человека.

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляется мероприятие по снижению выбросов пыли – пылеподавление путем орошения.

Пылеподавление орошением принято при бурении и при проведении земляных работ. Пылеподавление проводится специализированной техникой.

По специфике геологоразведочные работы, проводятся аналогично, как и в ближнем, так и в дальнем зарубежье, проводятся работы и в Германии, Англии, США и других развитых странах, т.е. альтернативы разработки в настоящее время не существует. Применяемое на участке оборудование отвечает современным и отечественным требованиям.

Производственный мониторинг почвы Производственный мониторинг состояния почв будет осуществляться с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности. Система мониторинга состояния почв будет включать операционный мониторинг – наблюдения за соблюдением технологического процесса проведения работ в пределах земельного отвода и за состоянием почв на прилегающей территории.

Операционный мониторинг. Будут проводиться наблюдения за соблюдением технологического процесса проведения геологоразведочных работ в пределах земельного отвода и за состоянием почвенного покрова на прилегающей территории.

При этом будут осуществляться визуальные наблюдения за состоянием нарушенности и загрязненности почв с целью выявления потенциальных участков загрязненных утечками нефтепродуктов (ГСМ), механических нарушений почвенного покрова в местах проведения работ и на прилегающих территориях. Наблюдения будут обеспечиваться путем маршрутных обследований. В случае выявления нарушений будут приняты меры по их ликвидации.

При обнаружении пятен загрязнения при визуальных осмотрах, а также после аварий на объектах, должно проводиться детальное обследование по уточнению границ распространения загрязненных земель и разработке мероприятий по ликвидации загрязнения.

Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию. Так как почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы.

Сеть точек наблюдения располагается на границе области воздействия и в зоне активного загрязнения. Наблюдения предусматривается проводить ежеквартально, в виде визуального осмотра территории в связи с кратковременностью работ.

Таблица 6.1 – План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2025 год

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,091555556	4307,72519	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,014877778	700,00535	Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,007777778	365,947537	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,012222222	575,060388	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,08	3764,0317	Силами предприятия	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	0,000000144	0,00677526	Силами предприятия	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0,001666667	78,4173428	Силами предприятия	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,04	1882,01585	Силами предприятия	0001
6001	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/ квартал	0,004		Силами предприятия	0001
6002	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/ квартал	0,00006		Силами предприятия	0001
6003	Разведка хромитовых руд Маматского	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ квартал	0,0096		Силами предприятия	0001

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
	гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6004	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/кварт	0,0096		Силами предприятия	0001
6005	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/кварт	0,004583333		Силами предприятия	0001
6006	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/кварт	0,004		Силами предприятия	0001
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля:							
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.							

Таблица 6.2 – План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2026 год

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,091555556	4307,72519	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,014877778	700,00535	Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,007777778	365,947537	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,012222222	575,060388	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,08	3764,0317	Силами предприятия	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	0,000000144	0,00677526	Силами предприятия	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0,001666667	78,4173428	Силами предприятия	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,04	1882,01585	Силами предприятия	0001
6001	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/ квартал	0,004		Силами предприятия	0001
6002	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/ квартал	0,00006		Силами предприятия	0001
6003	Разведка хромитовых руд Маматского	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ квартал	0,0096		Силами предприятия	0001

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
	гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6004	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/кварт	0,0096		Силами предприятия	0001
6005	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/кварт	0,004583333		Силами предприятия	0001
6006	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/кварт	0,004		Силами предприятия	0001
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля:							
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.							

Таблица 6.3 – План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2027 год

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,091555556	4307,72519	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,014877778	700,00535	Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,007777778	365,947537	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,012222222	575,060388	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,08	3764,0317	Силами предприятия	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	0,000000144	0,00677526	Силами предприятия	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0,001666667	78,4173428	Силами предприятия	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,04	1882,01585	Силами предприятия	0001
6001	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/ квартал	0,004		Силами предприятия	0001
6002	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/ квартал	0,00006		Силами предприятия	0001
6003	Разведка хромитовых руд Маматского	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ квартал	0,0096		Силами предприятия	0001

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
	гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6004	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/ квартал	0,0096		Силами предприятия	0001
6005	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/ квартал	0,004583333		Силами предприятия	0001
6006	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/ квартал	0,004		Силами предприятия	0001
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля:							
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.							

Таблица 6.4 – План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2028 год

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,091555556	4307,72519	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,014877778	700,00535	Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,007777778	365,947537	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,012222222	575,060388	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,08	3764,0317	Силами предприятия	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	0,000000144	0,00677526	Силами предприятия	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0,001666667	78,4173428	Силами предприятия	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,04	1882,01585	Силами предприятия	0001
6001	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/ квартал	0,004		Силами предприятия	0001
6002	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/ квартал	0,00006		Силами предприятия	0001
6003	Разведка хромитовых руд Маматского	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ квартал	0,0096		Силами предприятия	0001

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
	гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6004	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/кварт	0,0096		Силами предприятия	0001
6005	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/кварт	0,004583333		Силами предприятия	0001
6006	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/кварт	0,004		Силами предприятия	0001
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля:							
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.							

Таблица 6.5 – План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2029 год

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,091555556	4307,72519	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,014877778	700,00535	Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,007777778	365,947537	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,012222222	575,060388	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,08	3764,0317	Силами предприятия	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	0,000000144	0,00677526	Силами предприятия	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0,001666667	78,4173428	Силами предприятия	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,04	1882,01585	Силами предприятия	0001
6001	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/ квартал	0,004		Силами предприятия	0001
6002	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/ квартал	0,00006		Силами предприятия	0001
6003	Разведка хромитовых руд Маматского	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ квартал	0,0096		Силами предприятия	0001

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
	гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6004	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/кварт	0,0096		Силами предприятия	0001
6005	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/кварт	0,004583333		Силами предприятия	0001
6006	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/кварт	0,004		Силами предприятия	0001
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля:							
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.							

Таблица 6.6 – План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2030 год

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ квартал	0,091555556	4307,72519	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ квартал	0,014877778	700,00535	Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ квартал	0,007777778	365,947537	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ квартал	0,012222222	575,060388	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0,08	3764,0317	Силами предприятия	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	0,000000144	0,00677526	Силами предприятия	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ квартал	0,001666667	78,4173428	Силами предприятия	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0,04	1882,01585	Силами предприятия	0001
6001	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/ квартал	0,004		Силами предприятия	0001
6002	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/ квартал	0,00006		Силами предприятия	0001
6003	Разведка хромитовых руд Маматского	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ квартал	0,0096		Силами предприятия	0001

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
	гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6004	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/ квартал	0,0096		Силами предприятия	0001
6005	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/ квартал			Силами предприятия	0001
6006	Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01	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 раз/ квартал	0,004		Силами предприятия	0001
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля:							
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.							

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Настоящим проектом определены нормативы предельно допустимых эмиссий в атмосферный воздух, соблюдение которых позволит создать в приземном слое атмосферы концентрации загрязняющих веществ, не превышающие ПДК для населенных мест.

Проект разработан на 6 лет с 2025 года по 2030 год.

В ходе планируемой деятельности определено 7 источников выбросов загрязняющих веществ. Из них 1 организованный и 6 неорганизованных источников выбросов вредных веществ. В ходе планируемой деятельности будут выбрасываться загрязняющие вещества 1-4 класса опасности порядка 9-ти наименований.

Согласно плану разведки, начало геологоразведки запланировано на II квартал 2025 года, завершение геологоразведки – IV квартал 2030 года.

Максимальный валовый объем загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу при проведении разведочных работ хромитовые руды Мамытского гипербазитового массива, составит:

2025 год - 2,115635002 т/год;

2026 год - 2,105735002 т/год;

2027 год - 2,105735002 т/год;

2028 год - 2,070143002 т/год;

2029 год - 2,056079002 т/год;

2030 год - 2,052779002 т/год.

Год достижения норматива допустимого выброса – 2025 год.

Намечаемая деятельность - «Разведка хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива в Хромтауском районе Актюбинской области РК №442-EL от 09 декабря 2019 года» (разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых;) относится ко II категории опасности, оказывающей умеренное негативное воздействие на окружающую среду в соответствии подпунктом 7.12 пункта 7 Раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.

Область воздействия устанавливается в размере 500 метров. Размер зоны воздействия подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

В случае изменения экологической обстановки в регионе, изменения параметров производства, появления новых источников выбросов или изменения характеристик существующих источников, необходимо пересмотреть установленные НДВ до истечения срока их действия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63.
3. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
4. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
5. СНиП 2.04.01-2017 «Строительная климатология».
6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. №221-ө.
7. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов. Приложение № 11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. №221-ө.
8. ОНД-86 РНД 211.2.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». – Астана. 2005.
9. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. - Алматы, КазЭКОЭКСП. 1996.
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.
12. «Методика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004», Астана 2004 г.;
13. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)», РНД 211.2.02.06-2004, Астана 2004 г.
14. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Государственная лицензия и приложение к государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

19019062



ЛИЦЕНЗИЯ

16.09.2019 года**02123Р****Выдана****Товарищество с ограниченной ответственностью НПК "АлGeoРитм"**

100024, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, Проспект РЕСПУБЛИКИ, дом № 40., 92,
БИН: 120240023486

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание**Неотчуждаемая, класс 1**

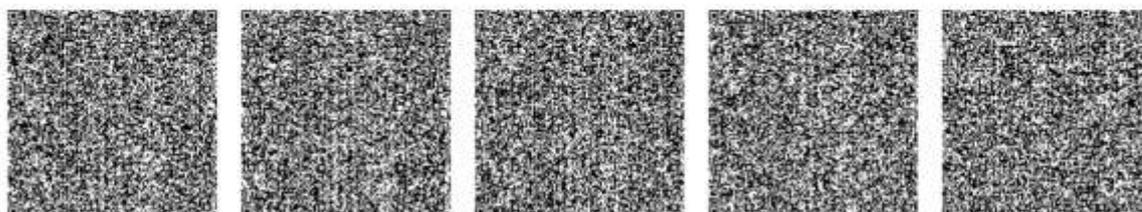
(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****Умаров Ермак Касымгалдиевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи**Срок действия
лицензии****Место выдачи****г.Нур-Султан**

19019062



123

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02123Р

Дата выдачи лицензии 16.09.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью НПК "АлGeoРитм"

100024, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, Проспект РЕСПУБЛИКИ, дом № 40., 92, БИН: 120240023486

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г.Караганда, проспект Республики 42, офис 3

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Умаров Ермек Касымгалиевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

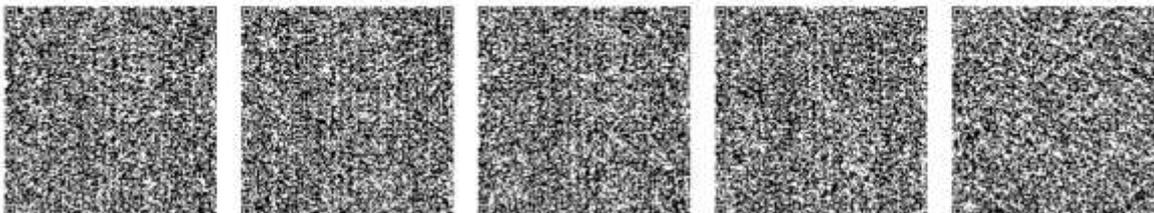
Срок действия

Дата выдачи приложения

16.09.2019

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осм қырат: Электронды құжат және электронды цифрлік қолтабы туралы Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қазіргі Жаны 7 Ақпанын 1 тармағына сәйкес қырат тағайындағы қратын қыратын біздің. Дәлелді құжаттың сәйкесінше 1 статья 7 ЗПК от 7 января 2003 года "Об электронных документах и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение Б

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к «Плану разведки на хромитовые руды Мамытского гипербазитового массива в Хромтауском районе Актыубинской области РК, №442-EL от «9» декабря 2019 года (Переоформление лицензии «24» октября 2024 года)»

Номер: KZ88VX00408154

Дата: 30.09.2025

Қазақстан Республикасының
Экология және Табиғи ресурстар
министрілігі Экологиялық реттеу
және бақылау комитетінің Ақтөбе
облысы бойынша экология
Департаменті



Департамент экологии по
Актыубинской области Комитета
экологического регулирования и
контроля Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

030012 Ақтөбе қаласы, А.Құсжанов көшесі 9

030012 г.Ақтөбе, улица А.Құсжанова 9

ТОО «Восход-Ориел»

Заклучение по результатам оценки воздействия на окружающую среду к «Плану разведки на хромитовые руды Мамытского гипербазитового массива в Хромтауском районе Актыубинской области РК, №442-EL от «9» декабря 2019 года (Переоформление лицензии «24» октября 2024 года)»

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Восход-Ориел», 031102, Актыубинская область, Хромтауский район, с.о. Дон, с.Онгар, улица Булак, д.16, 041140004055, Майстренко Ю., 8-705-252-87-16.

Мамытский массив расположен в наиболее оживленной зоне Актыубинской области. В 7 км на запад от массива расположен крупный пос. Батамшинский (центр никеленосного района), в 8 км юго-восточнее поселок Кызылсу, в 30 км к югу г. Хромтау центр Южно-Кемпирсайского (главного) рудного поля. В непосредственной близости расположены поселки Нов. Деревня, Бородиновка и др. В 15 км к югу от массива проходит железная дорога Никельтау-Алтынсарино, в 8-9 км к западу от Мамытского массива пролегает железная дорога Орск-Кандагач.

Номера угловых точек	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	50°35'00''	58°24'00''
2	50°35'00''	58°26'00''
3	50°32'00''	58°26'00''
4	50°32'00''	58°24'00''

Хромитовое оруденение Мамытского массива.

Большинство известных хромитопроявлений расположено вблизи западного контакта с вмещающими амфиболитами, примерно на широте центральной части массива, в полях развития аподунитовых серпентинитов или их чередования с подчиненными обособлениями апоперидотитовых.

Таким образом, можно предполагать их локализацию в нижнем и среднем горизонтах разреза гипербазитов массива, т.е. среди «нижних» аподунитовых серпентинитов и выше, в переслаивании аподунитовых и апогарцбургитовых серпентинитов (в дунит-гарцбургитовом комплексе).

По материалам К.Н.Брантова (1959), наиболее богат хромитопроявлениями **участок №1**, расположенный в крайней западной части массива, вблизи контакта его с амфиболитами, т.е. в лежачем боку массива. Здесь известны девять выходов хромитовых руд площадью от 3 до 70 кв. м. На двух наиболее крупных выходах пройдены разведочные каналы, показавшие выклинивание хромитовых тел на глубине 0,5-1,5 м от дневной поверхности. Вариметрическими наблюдениями была выявлена локальная



гравитационная аномалия, проверка которой бурением (скв. №233 глубиной 24,1 м) показала ее безрудную природу.

Рудное тело на этом участке имеют шпирообразную форму и резкие нормальные контакты с вмещающими аподунитовыми серпентинитами. Руды, в основном, массивные мелко- и среднезернистые, трещиноватые. По трещинам развиты подвижки, зеркала скольжения с налетами уваровита. Содержание Cr_2O_3 в рудах варьирует от 21,10 до 29,10%, SiO_2 – от 9,60 до 19,10%, FeO от 10,60 до 14,10%.

Участок №2 расположен в 25 м к западу от контакта массива и включает три изометричных выхода вкрапленных хромитов площадью от 80 до 110 кв. м. Вкрест простирания крупного северного рудного тела пройдена разведочная канава, вскрывшая на протяжении 7 м бедные вкрапленные хромиты.

Рудные тела участка имеют шпирообразную форму и сложены мелкими вкрапленниками хромшпинелида в осветленном аподунитовом серпентините. Контакты рудных тел с вмещающими аподунитовыми серпентинитами постепенные, извилистые. Содержание Cr_2O_3 в хромитах колеблется от 33,40 до 36,90%, SiO_2 от 1,63 до 7,84%, FeO от 3,10 до 8,20%.

Во вмещающих аподунитовых серпентинитах редкая вкрапленность хромшпинелида (до 6-8% к массе породы).

Участок №3 включает один коренной выход и одну россыпь обломков хромита. Канавой на коренном выходе вскрыто хромитовое тело размером 1,20x250x1,50 м, сложенное сплошным хромитом и нарушенное тектоническими смещениями с зеркалами скольжения (аз.пад. СВ 45-500, угол падения 82-860). Контакты рудного тела с вмещающими аподунитовыми серпентинитами, содержащими редкую вкрапленность хромшпинелида (до 15%), резкие, извилистые. Содержание Cr_2O_3 в руде по данным химического анализа двух проб 25,30-42,20%, SiO_2 8,90-9,70%, Fe_2O_3 11,0-11,40%.

Выявленные на участке две гравитационные аномалии оказались безрудными, т.к. пересекли только редкую вкрапленность хромшпинелида.

Участок №4, как и предыдущий, расположен в центральной зоне Мамытского гипербазитового массива, в поле развития аподунитовых серпентинитов. На площади участка расположено одно шпирообразное рудное тело, которое сложено массивным крупнозернистым хромитом с полуметаллическим блеском. Непосредственно к югу от выхода, в сторону понижения рельефа, расположена элювиальная россыпь хромитовых обломков на площади 30 кв. м. На выходе пройдена разведочная канава, показавшая, что коренное рудное тело имеет объем всего 0,5 м³. Содержание Cr_2O_3 в руде 14,50%, SiO_2 10,20%. Контакты рудного тела с вмещающими аподунитовыми серпентинитами резкие.

Участок №5 - самый северный из известных. Расположен вблизи западного контакта массива с вмещающими амфиболитами и представляет собой элювиальную россыпь щебня сильно окремненного массивного крупнозернистого хромита на аподунитовых серпентинитах. Площадь россыпи 6-8 кв. м, коренные выходы хромита не обнаружены.

В аналогичной структурной позиции находится **участок №6**, который также представляет собой небольшую россыпь хромитов, но на выходе серпентинитов аподунитовых. Размер россыпи 15x4 м, коренные выходы руд отсутствуют.

Расположенный южнее **участок №7** находится среди слабо обохренных аподунитовых серпентинитов с весьма совершенной пластовой отдельностью. В серпентинитах отмечена крупная вкрапленность, шпирь и прожилки хромитов мощностью не более 0,10 м.

Ориентировка прожилков разнообразная, глубина развития на глубину не ясно.

Следующие **участки №8 и 9** – самые восточные из известных на массиве. Они находятся среди дунит-гарибургитового комплексов. На первом из участков в аподунитовых серпентинитах встречаются небольшие шпирь и тонкие прожилки густо-вкрапленного хромита на площади около одного квадратного метра. Здесь же



отмечена редкая элювиальная россыпь обломков редко-вкрапленных хромитов на площади 3 кв.м. На участке №9 редкая элювиальная россыпь обломков и крупного щебня массивного и густо-вкрапленного хромита с содержанием Cr_2O_3 47,20%, SiO_2 3,80%, FeO 12,80%, расположенная на аподунитовых серпентинитах. В районе россыпи проведена детальная вариометрическая съемка, в результате которой гравитационных аномалий не выявлено.

В центральной части поля аподунитовых серпентинитов, к югу от р. Мамыт найдены *участки хромитового оруденения №10 и 11*. Первый из них представляет собой элювиальную россыпь мелкой щебенки массивного хромита на площади 3x8 м. На участке россыпи пройдена разведочная канава, не вскрывшая коренных выходов хромитов. На участке №11 известна небольшая россыпь щебенки вкрапленного хромита. Канава, пройденная в пределах россыпи, в верхних горизонтах аподунитовых серпентинитов вскрыла небольшие шпирь и тонкие прожилки редко вкрапленных хромитовых руд.

В ходе исследований группы Колотилова Л.И. дополнительно изучалась группа хромитопоявлений, относящаяся к участкам №№3,11,10 к югу от долины р.Мамыт.

В самом южном из хромитопоявлений, расположенном на участке №3, вскрыты линзообразные выделения сплошных хромитовых руд мощностью 0,10-0,20 м. Хромит среднезернистый, с сильным смоляным блеском и прожилками белого и серого карбоната 0,5-1,0 см мощностью. Общая мощность зоны, в которой проявляются линзы хромитов, около 2 м. Контакты линз с вмещающими аподунитовыми серпентинитами резкие, четкие. В серпентинитах, имеющих светло-зеленый цвет, хорошо заметны идиоморфные вкрапленники аксессуарных хромшпинелидов. Густота их несколько больше обычной – до 2-3,2% к объему породы.

Следующее изучавшееся хромитопоявление представляет собой зону полосчатых убоговкрапленных руд мощностью 1,0-1,5 м. Мощность отдельных полосок 1,0-1,5 см. Характер контактов рудной зоны с вмещающими аподунитовыми серпентинитами не ясен. Последние представлены светло-зеленой породой с бурым оттенком и повышенным содержанием идиоморфных зерен эксцессорного хромшпинелида (до 3-4% к объему породы). Из околорудных аподунитовых серпентинитов (проба 1175/98) извлечен концентрат аксессуарного хромшпинелида, который оказался алюмохромитом ($a_0=8,26 A_0$).

Следующее хромитопоявление аналогично вышеописанному, но мощность зоны вкрапленных хромитов не более 1,0 м. Хромит убоговкрапленный, полосчатый. Вмещающие аподунитовые серпентиниты светло-зеленого цвета, с четко выраженными идиоморфными зернами аксессуарного хромшпинелида.

На четвертом изучавшемся хромитопоявлении, соответствующем, вероятно, вышеописанному участку №10, наблюдается элювиально-делювиальная щебенка сплошных хромитов на аподунитовых серпентинитах от зеленого до темно-зеленого цвета.

Таким образом, четко выделяются два текстурных типа изучавшихся хромитовых руд – сплошные хромиты, локализованные в виде небольших линз с резкими нормальными контактами с вмещающими аподунитовыми серпентинитами, а также шпирь-полосчатые убого- и редковкрапленные хромиты среди тех же аподунитовых серпентинитов. Для последних характерно повышенное содержание идиоморфных зерен аксессуарного хромшпинелида.

Сходные результаты получены В.П. Логиновым (Логинов, Павлов, Соколов, 1940) при изучении хромитопоявлений, относящихся к участку №1. Коренные выходы наиболее крупного рудного тела отлагают здесь небольшой гребень, протягивающийся в меридиональном направлении на 100-110 м, максимальная ширина выходов до 15 м при средней ширине около 6 м. Хромит имеет массивное сложение, а рудообразующий хромшпинелид относится, вероятно, к хромшпинелиту. Вмещающие рудное тело



аподунитовые серпентиниты имеют повышенное содержание аксессуарного хромшпинелида, относящегося так же к хромпикотиту. Об этом свидетельствует в общих чертах сокращенный химический анализ его концентрата (40% вес.): Cr_2O_3 -25,60%, Al_2O_3 -34,26%, Fe_2O_3 -6,31%, FeO -13,12%, MgO -15,73%, LiO_2 -0,25%.

Рудообразующий хромшпинелид отличается повышенным содержанием окиси хрома и соответственно меньшим содержанием глинозема.

Другой хромитовый выход, относящийся к участку №2, включает два линзообразных тела сплошных хромитов общей площадью около 1520 кв. м. Содержание окиси хрома в руде около 35%. Несколько лучше по качеству хромиты встречены восточнее в аподунитовых серпентинитах. Густокрашенный хромит этого рудного выхода Cr_2O_3 содержит в количестве 47,93%.

По данным минералогического анализа (КазИМС, Е.И.Рацбаум), в составе хромитов из первичных минералов установлены хромшпинелид, оливин, пироксен, моноклинный, а из вторичных (наложенных) – серпентины (лизардит, хризотил, антигорит), хлориты (в том числе хромсодержащие), гидроокислы железа, магнезит.

По данным термического анализа, серпентинитовые минералы из базиса хромитовых руд Мамытского массива представлены лизардитом, с примесью хризотила (пробы П75/95, П75/97), и антигоритом ($\text{Ng}=1,552$; $\text{Nr}=1,547$; $\text{Ng-Nr}=0,005$) из пробы П175/93, что, в общем, не противоречит наблюдениям в шлифах и свидетельствует о различных условиях серпентинизации на разных участках проявления хромитового оруденения в массиве.

Атмосферный воздух

На участках работ промышленной разработки участка Мамытского гипербазитового массива включает в себя геологоразведочные работы.

К источникам загрязнения атмосферного воздуха при геологоразведочных работах относятся выделение вредных веществ при бурении скважин, проходки канав, выброс токсичных веществ в результате работы автомобильного транспорта.

Перечень основных источников выбросов загрязняющих веществ организованные и неорганизованные.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха:

На данном этапе проектирования планом разведки предусматриваются следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Дизельная установка (ДЭС) (ист. 0001). Дизельная установка предусмотрена для обеспечения светом и электричеством полевого лагеря. Мощность дизельной установки 40 кВт. Расход дизельного топлива 10,4 л/час, 22 т/период ГТР. Дизельное топливо будет доставляться по мере необходимости в канистрах. При работе ДЭС выделяются окислы азота, серы, углерода, бенз/а/пирен, формальдегид, сажа, углеводороды предельные C12-C19. Выброс осуществляется через выхлопную трубу. Источник выбросов является передвижным мобильным.

Снятие почвенно-растительного слоя (ист. 6001). При подготовке площадки под проходку канав, буровых площадок и отстойников буровых предусмотрено снятие плодородно-растительного слоя почвы. Общий объем снятого ПРС за период геологоразведки на 2025-2030 гг. составит **3742,8 м³**. По годам составит: 2025 год – 623,8 м³ (935,7 т), 2026 год – 623,8 м³ (935,7 т), 2027 год – 623,8 м³ (935,7 т), 2028 год – 623,8 м³ (935,7 т), 2029 год – 623,8 м³ (935,7 т), 2030 год – 623,8 м³ (935,7 т). (объемный вес ПРС 1,5 т/м³).

При снятии ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20 % SiO_2 .

Временный склад ПРС (сдувание) (ист. 6002). Предусмотрено временное хранение плодородного слоя почвы. Склад ПРС будет сформирован вручную. Хранение ПРС в объеме – 623,8 м³ предусмотрено во временном складе площадью – 50 м².

Источник выброса является неорганизованным. При сдувании со склада ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20 % SiO_2 .



Проходка разведочных канав (траншей) (ист. 6003). Канавы проходятся для определения геологических границ рудных тел (минерализованных зон). Общий объем горной массы на период геологоразведки составит 10000 м³. По годам составит: 2025 год – 2000 м³ (5000 т), 2026 год – 2000 м³ (5000 т), 2027 год – 2000 м³ (5000 т), 2028 год – 2000 м³ (500 т), 2029 год – 1000 м³ (2500 т), 2030 год – 1000 м³ (2500 т). (объемный вес ПРС 2,5 т/м³).

При проходки разведочных канав (траншей) в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Засыпка разведочных канав (траншей) (ист. 6004). После отбора проб канавы подлежат засыпке. Общий объем горной массы на период геологоразведки составит 10000 м³. По годам составит: 2025 год – 2000 м³ (5000 т), 2026 год – 2000 м³ (5000 т), 2027 год – 2000 м³ (5000 т), 2028 год – 2000 м³ (500 т), 2029 год – 1000 м³ (2500 т), 2030 год – 1000 м³ (2500 т). (объемный вес 2,5 т/м³).

При засыпки разведочных канав (траншей) в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Бурение колонковых скважин (ист. 6005). Основным видом поисковых работ являются буровые работы. Предусматривается бурение 47 поисковых скважин с отбором kernового материала. Общий объем бурения за период геологоразведки составит – 10 800 п.м. Все скважины вертикальные. Глубина скважин – до 200,0 и 600,0 п.м. За 2025 год будет пробурено 3600 п.м., 2026-2027 гг. – 3000 п.м., 2028 г. – 1000 п.м., 2029 г. – 200 п.м.

Загрязняющими веществами при бурение колонковых скважин является пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Рекультивация (ист. 6006). При ликвидации последствий нарушения земель недропользователь производит рекультивацию участков. Рекультивацию участков поверхности, имеющих в настоящее время плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, осуществляет путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

По годам объем рекультивации составит: 2025 год – 623,8 м³ (935,7 т), 2026 год – 623,8 м³ (935,7 т), 2027 год – 623,8 м³ (935,7 т), 2028 год – 623,8 м³ (935,7 т), 2029 год – 623,8 м³ (935,7 т), 2030 год – 623,8 м³ (935,7 т). (объемный вес ПРС 1,5 т/м³).

При рекультивации в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества:

- 2025 год – 2,115635 т/год;
- 2026 год – 2,105735 т/год;
- 2027 год – 2,105735 т/год;
- 2028 год – 2,070143 т/год;
- 2029 год – 2,056079 т/год;
- 2030 год – 2,052779 т/год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 год: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0,7568 т/год, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 0,12298 т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,066 т/год, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,099 т/год, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) - 0,66 т/год, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0,00000121 т/год, Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,0132 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) - 0,33 т/год, 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) - 0,06765379 т/год. **ВСЕГО: 2,115635 т/год.**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0,7568 т/год, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 0,12298 т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,066 т/год, Сера диоксид (Ангидрид



сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,099 т/год, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 0,66 т/год, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0,00000121 т/год, Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,0132 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) - 0,33 т/год, 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) - 0,05775379 т/год. **ВСЕГО: 2,105735 т/год.**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0,7568 т/год, Азот (III) оксид (Азота оксид) (6) - 0,12298 т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,066 т/год, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,099 т/год, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 0,66 т/год, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0,00000121 т/год, Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,0132 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) - 0,33 т/год, 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) - 0,05775379 т/год. **ВСЕГО: 2,105735 т/год.**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028 год: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0,7568 т/год, Азот (III) оксид (Азота оксид) (6) - 0,12298 т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,066 т/год, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,099 т/год, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 0,66 т/год, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0,00000121 т/год, Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,0132 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) - 0,33 т/год, 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) - 0,02216179 т/год. **ВСЕГО: 2,070143 т/год.**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2029 год: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0,7568 т/год, Азот (III) оксид (Азота оксид) (6) - 0,12298 т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,066 т/год, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,099 т/год, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 0,66 т/год, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0,00000121 т/год, Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,0132 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) - 0,33 т/год, 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) - 0,00809779 т/год. **ВСЕГО: 2,056079 т/год.**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2030 год: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0,7568 т/год, Азот (III) оксид (Азота оксид) (6) - 0,12298 т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0,066 т/год, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,099 т/год, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 0,66 т/год, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0,00000121 т/год, Формальдегид (Метаналь) (609) - 0,0132 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) - 0,33 т/год, 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) - 0,00479779 т/год. **ВСЕГО: 2,052779 т/год.**

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Принимая во внимание отсутствие превышений ПДК, проектом предлагается проведение на предприятии предусмотренных мероприятий по охране атмосферного воздуха.

В связи со спецификой запроектированных и производимых работ на источниках выбросов, газоочистные и пылеулавливающие установки отсутствуют.

Основным загрязняющим веществом от геологоразведочных работ являются пыли, негативно воздействующие на состояние окружающей среды и здоровье человека.

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляется мероприятие по снижению выбросов пыли – пылеподавление путем орошения.

Пылеподавление орошением принято при бурении и при проведении земляных работ. Пылеподавление проводится специализированной техникой.

По специфике геологоразведочные работы, проводятся аналогично, как и в ближнем, так и в дальнем зарубежье, проводятся работы и в Германии, Англии, США и других развитых странах, т.е. альтернативы разработки в настоящее время не существует. Применяемое на участке оборудование отвечает современным и отечественным требованиям.

Водные ресурсы

Гидрографическая сеть в районе развита слабо и представлена реками Су-Пиль-Саем, Мамытом, Кара-Агащем и Кызыл-Су. Все они берут начало на Орь-Илекском водоразделе, текут на восток и впадают в реку Орь. Ближайший водный объект – река Мамыт находится в 650 м от лицензионной территории. Участок разведки не входит в водоохранные зоны и полосы реки Мамыт. Согласно данным РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов» согласно представленным географическим координатам: 1. 50°35'00" с.ш.; 58°24'00" в.д.; 2. 50°35'00" с.ш.; 58°26'00" в.д.; 3. 50°32'00" с.ш.; 58°26'00" в.д.; 4. 50°32'00" с.ш.; 58°24'00" в.д. участок геологоразведочных работ расположен за пределами водоохранной полосы и зоны.

Непосредственно в контурах лицензионного участка отсутствуют водные объекты, а также действующие родники и колодцы. Также отсутствуют месторождения подземных вод питьевого качества.



Водообеспечение.

Для питьевого водоснабжения вода будет закачиваться из местных источников ближайших населенных пунктов. Хранение ее на участке будет осуществляться в закрытых емкостях для пищевых продуктов. Подвоз технической воды будет выполняться автомашинной КРАЗ-6322 из местных источников ближайших населенных пунктов. Емкость ерны 7 м3. Забор воды будет осуществляться из местных источников (колодцев) или группового водопровода с.Бадамша.

Использование воды с поверхностных и подземных водных ресурсов не предусматривается.

Водоотведение.

На участке геологоразведочных работ предусматривается использование биотуалетов.

Вид водопользования: общее, качество необходимой воды – питьевая и техническая. Питьевое и техническое водоснабжение будет осуществляться из местных источников ближайших населенных пунктов с.Бадамша, питьевое водоснабжение соответствует по качеству требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водопочникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" №26 от 20 февраля 2023 года.

Питьевое и техническое водоснабжение будет осуществляться посредством доставки водовозом.

Использование питьевой бутилированной воды в объеме 2025-2030 гг. – 0,3 м³/сут, 109,5 м³/период ГТР. Технической воды в объеме 2025-2030 гг. – 1278 м3 за весь период геологоразведки.

Производство	Все -го	Водопотребление, тыс. м³/сут.					Водоотведение, тыс. м³/сут.					
		На производственные нужды			На Хозяйств-енно-быт-овые нужды	Безвозвратно потреблен-е	Все го	Объем сточной воды повторно испол-юй	Промышлен-ные сточные воды	Хозяйствен-но-быт-овые сточные воды	Примечани-е	
		Свежая вода	Оборотно-повторно-используемая вода	Повторно-используемая вода								
все го	в т.ч. питьевое каче-ства	ро-ти-во да	орно-ль-зую-мая вода	Использу-емая вода								
Техническое	0,0142	0,0142	0,0142		0,00142			0,0142	0,00142			
Хозяйственно-бытовые	0,0003	0,0003	0,0003			0,0003		0,0003			0,0003	
Итого по производству	0,0172	0,0172	0,0172		0,00172	0,00172		0,0172	0,00172		0,00172	

Будь адвокат КР 2003 жылдын 7-күнүндөгү «Электрондык каражат жана электрондык сызык кол алуу» туралы заңдын 7-бабы, 1-тармагына салык каражат бөлүнөт заңдын тең Электрондык каражат www.elicense.kz порталында караган. Электрондук каражат туткундалган www.elicense.kz порталында текшерсе болот. Данын документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Отходы производства и потребления

Операции по управлению отходами принимаются исходя из требований Экологического Кодекса РК. Исходя из иерархии отходов. А также исходя из экономической целесообразности для предприятия.

В период эксплуатации накопление и размещение отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. На промышленной площадке планируется образование 1-го вида неопасных отходов.

Далее в данном разделе производится описание системы управления отходов включающей в себя 10 этапов технологического цикла отходов: 1) образование; 2) сбор и/или накопление; 3) идентификация; 4) сортировка (с обезвреживанием); 5) паспортизация; 6) упаковка (и маркировка); 7) транспортирование; 8) складирование (упорядоченное размещение); 9) хранение; 10) удаление.

Описание системы управления отходами

№	Твердо бытовые отходы №20 03 01	
1	Образование:	Образуются в результате жизнедеятельности персонала предприятия.
2	Сбор и накопление:	В металлических контейнерах
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Сортируется (макулатура/стекло/пластмасс)
5	Паспортизация:	Паспорт не разрабатывается, так как отход относится к неопасному
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	Транспортируется вручную
8	Складирование (упорядоченное размещение):	В металлических контейнерах
9	Хранение:	Временное, не более 6 мес.
10	Удаление:	Сдаются по договору, сторонней организации

Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

Согласно ст. 320 ЭК РК /1/, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 ЭК РК /1/, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Согласно п. 2, ст. 320 ЭК РК /1/, места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением, вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.



Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горно-перерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Согласно п. 3, ст. 320 ЭК РК /1/, накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Согласно п. 4, ст. 320 ЭК РК /1/, запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ст.320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Согласно статье 334 Экологического кодекса РК п.1 Лимиты накопления отходов и лимиты на их захоронение устанавливаются для объектов I и II категорий на основании соответствующего экологического разрешения.

Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,675
в том числе отходов производства	-	-
отходов потребления	-	0,675
Опасные отходы		
Не образуются	-	-
Неопасные отходы		
Твердо бытовые отходы	-	1
Зеркальные отходы		
Не образуются	-	-

В связи с тем, что геологоразведочные работы не начаты, подрядная организация, ответственная за вывоз отходов, на данный момент не определена. Определение организации будет осуществлено на этапе начала работ. В связи с вышеизложенным не представляется возможным приложить лицензию и договор с организацией, осуществляющей вывоз отходов.

Растительный мир и почва.

Почвенный покров Хромтауского района в основном представлен темно-каштановыми почвами, в комплексе с солонками. Эти почвы, как правило, мало-гумусные и карбонатные. Встречаются также светло-каштановые почвы. Северо-западная часть района покрыта ковылем и горькой степной полынью, произрастающими на темно-каштановых почвах, а центральная и северо-восточная части – зерновыми культурами на светло-каштановых и серых почвах.

Целевым назначением работ является коммерческое обнаружение месторождений руд цветных и благородных металлов, оценка ресурсов и запасов.

Отрицательное воздействие любой производственной деятельности на почвенные ресурсы можно разделить на воздействие самого производственного процесса и на



воздействие отходов производства и потребления, образуемых в результате этой деятельности.

Воздействие планируемых работ на почвенные ресурсы заключается в нарушении поверхностного слоя почвы.

Образуемые на предприятии отходы временно накапливаются в контейнерах или специально предназначенных местах, что исключает загрязнение отходами и мусором территории предприятия, а также близ расположенных земель.

Растительный мир

Растительный мир на участках проведения работ представлен ковылем, тшчаком. По пелсам отмечаются заросли камыша и куги. Древесная растительность отсутствует.

Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия планируемых работ не встречаются.

Приобретение растительных ресурсов не планируется и иные источники приобретения не предусматриваются, зеленые насаждения на участке ведения работ отсутствуют, отсутствует необходимость их вырубки, переноса и посадка в порядке компенсации.

Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова

- Производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;

- Перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами и не допускать несанкционированного проезда вне дорожной сети;

- Снижение активности передвижения транспортных средств ночью;

- Поддержание в чистоте территории проведения работ и прилегающих площадей.

Животный мир

В Хромтауском районе можно найти разнообразный животный мир, характерный для степной и лесостепной зон. Здесь обитают крупные млекопитающие, такие как волки, лисы, зайцы и барсуки. В лесных зонах можно встретить рысей, кабанов, лосей, бобров, европейскую норку и лесную куницу. Также встречаются различные виды птиц, в том числе водоплавающие и хищные.

Согласно данным РКП «Казахское Лесоустроительное предприятие» в районе расположения участка геологоразведки возможна миграция сайгаков популяции Бетпақдала, также могут встречаться следующие виды диких животных: заяц, лиса, корсак, сибирская косуля, грызуны, утка, гусь, лысуха. Из птиц, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, встречаются степной орел, стрепет, журавль-красавка, сова. В осенне-весенний период на указанной территории происходит перелетная миграция водоплавающих птиц.

Для снижения негативного воздействия на животных и на их место обитания при проведении работ, складировании производственно-бытовых отходов необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнёзд, нор и избегать их уничтожения или разрушения. При планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта. Важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.). На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

Воздействие вибрации, шумовых, электромагнитных, тепловых и радиационных воздействий

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к



химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека приведены в и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №КР ДСМ-79. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека".

Тепловое загрязнение – тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая, удаленность от жилой зоны, отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на участке работ теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Электромагнитное воздействие. По происхождению магнитные поля делятся на естественные и антропогенные. Естественные зарождаются в магнитосфере Земли (так называемые магнитные бури), они затрудняют работу средств связи, вызывают помехи радио и телепередач. Люди, страдающие ишемической болезнью сердца, гипертоническими и сосудистыми заболеваниями очень чувствительны к таким колебаниям. В дни магнитных бурь, болезнь и таких людей обостряется.

Антропогенные магнитные возмущения охватывают меньшую территорию, однако, их воздействие гораздо сильнее естественного магнитного поля Земли. Источниками антропогенных магнитных полей являются радиопередающие устройства, линии электропередач промышленной частоты, электрифицированные транспортные средства.

Коротковолновые, радарные и другие микроволновые установки наиболее широкое распространение получили на воздушном и водном транспорте. Излучение от коротковолновых, радарных и других микроволновых передающих устройств способствуют перегреву внутренних органов человека. Поэтому такие аппараты должны иметь защитные экраны, чтобы уровень излученной энергии не превышал порога восприимчивости организма человека, равного 10 МВт/см².

Установлено, что воздействие электромагнитного поля на организм человека возникает при напряженности 1000 В/м, а напряженность электромагнитного поля непосредственно под высоковольтной линией электропередач достигает нескольких тысяч вольт на метр поверхности земли, хотя на удалении 50-100 м, падает до нескольких десятков вольт на метр.

Источники электромагнитного воздействия на проектируемом участке отсутствуют.

Учитывая условия отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Шумовое воздействие. К потенциальным источникам шумового воздействия на



территории проектируемого объекта будет относиться работа спецтехники. Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться специальные мероприятия, описанные ниже.

Для ограничения шума и вибрации на производственной площадке необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

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

- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;

- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования. После капитального ремонта техника подлежит обязательному контролю на уровни шума и вибрации.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 80 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

Радиационная обстановка

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;

- принцип обоснования – запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;

- принцип оптимизации – поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;

- принцип аварийной оптимизации – форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;

- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;

- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;

- осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;

- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.



В связи с вышесказанным, мероприятия по радиационной безопасности населения и работающего персонала при геологоразведочных работах, не предусмотрены.

Социально-экономическая среда

В данном разделе приведен сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах.

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1) Воздействие на состояние воздушного бассейна в период работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по геологоразведки – буровые работы, проходка канав, а также при работе двигателей горной спецтехники и автотранспорта. Масштаб воздействия – в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (500 м).

2) Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия – в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (500 м).

3) Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный слой (ПРС). Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет ввиду того, что в границах промышленной площадки предприятия (территория расположения источников возможного воздействия) ПРС будет снят и складирован до начала работ, возврат ПРС будет осуществлен при рекультивации после окончания операций по геологоразведки. Масштаб воздействия – в пределах промышленной площадки предприятия.

4) Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, так как животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временной, на период разведки.

5) Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующимися в процессе разведки, налажена – практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временной, на период разведки.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1) Изучение и оценка целесообразности проведения в последующем горных работ по добыче полезного ископаемого.

2) Создание рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест – основа социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того, создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

3) Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.



4) На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

5) Территория намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

6) Площадка размещения объектов для геологоразведочных работ, располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохраных зон и полос. Сброс стоков в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

Оценка аварийных ситуаций

На участке Мамытского гипербазитового массива ТОО «Восход-Oriel» при проведении геологоразведочных работ источники залповых и аварийных выбросов отсутствуют.

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

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

К природным факторам относятся: землетрясения, ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

Намечаемая деятельность - «План разведки на хромитовые руды Мамытского гипербазитового массива в Хромтауском районе Актюбинской области РК, №442-EL от «9» декабря 2019 года (Переоформление лицензии «24» октября 2024 года)» (разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых) относится к II категории, оказывающей умеренное негативное воздействие на окружающую среду в соответствии подпункт 7.12 пункт 7 Раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК.

В отчете предусмотрены замечания и предложения, предусмотренные в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности (Номер KZ05VWF00380890 Дата: 02.07.2025).

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.
2. Отчет о возможных воздействиях.
3. Протокол общественных слушаний, проведенных посредством открытых собраний.

В соответствии с п.2 ст. 77 Экологического Кодекса Республики Казахстан составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.



В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Экологического законодательства:

1. В соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения, необходимо предусмотреть согласование проектной документации с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты (Комитетом промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям РК).

2. Необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 Кодекса, раздел 15 «Охрана водных объектов» Кодекса): физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий; требования по установлению водоохраных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК.

3. Согласно п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Также, в соответствии с п.1 ст.336 Кодекса субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях». При проведении строительных работ и эксплуатации объекта необходимо учитывать указанные требования законодательства РК.

4. При дальнейшем проектировании необходимо, предоставить предложение по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, растительного и животного мира.

5. Согласно п.4 ст.339 Кодекса, владельцы отходов обязаны осуществлять безопасное управление отходами самостоятельно или обеспечить безопасное управление ими посредством передачи отходов субъектам предпринимательства, осуществляющим операции по управлению отходами в соответствии с принципом иерархии и требованиями статьи 327 настоящего Кодекса.

6. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо предусмотреть следующее: исключения пыления с автомобильных дорог (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления, или, необходимо использование специальных шин с низким давлением на почву (низкого и сверхнизкого давления).

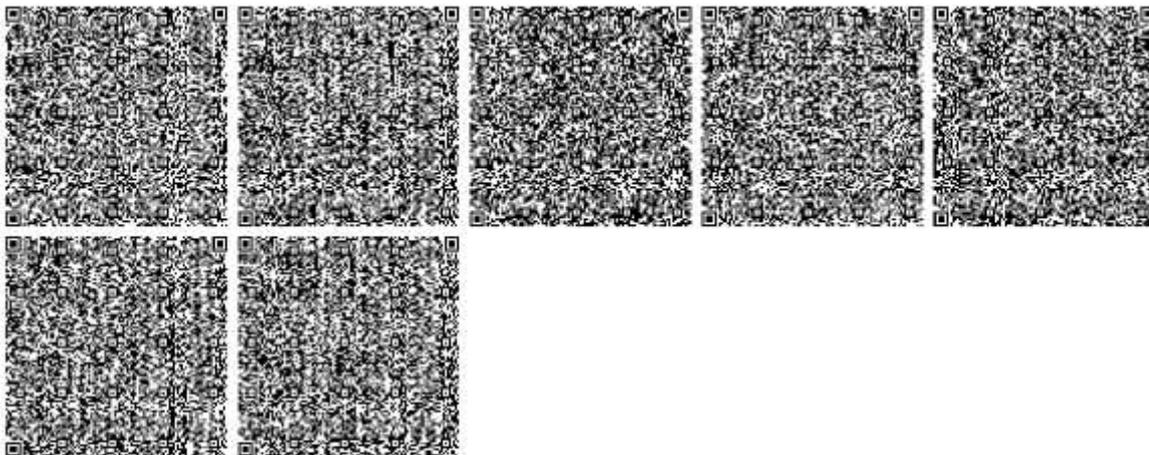
Представленный «План разведки на хромитовые руды Мамытского гипербазитового массива в Хромтауском районе Актюбинской области РК, №442-EL от «9» декабря 2019 года (Переоформление лицензии «24» октября 2024 года)» соответствует Экологическому законодательству.

Руководитель департамента

Ербол Куанов Бисенұлы



17



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең
Электронды құжат www.eicense.kz порталында құрылған. Электронды құжат түпнұсқасын www.eicense.kz порталында тексері аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном
носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eicense.kz.



Приложение В
Справка РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИГИ РЕСУРСТАР МИНИСТЕРЛІГІ

«КАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000 г. Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/1
Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

07-08/1461
F9A4A65236B6428A
25.05.2022

**“АлГеоРитм” Ғылыми -
өндірістік компаниясы**

2022 жылғы 19.05. № 319 хатқа жауап

«Қазгидромет» РМК, Сіздің 2022 жылғы 19 мамырдағы № 319 хатыңызды қарап, Новороссийское МС бойынша, климатологиялық ақпаратты қосымшаға сәйкес ұсынады.

Қосымша: Ақпарат 1 парақта қоса беріліп отыр.

**Бас директордың
бірінші орынбасары**

М. Абдрахметов

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), АБДРАХМЕТОВ МЕРЕКЕ, РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, VIN990540002276



Орын. А.Абдуллина
Тел. 8(7172) 798302

<https://seddoc.kazhydromet.kz/BbjATF>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный

документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

25.05.2022ж. № 07-08/1461
хатына қосымша

Климатические данные по МС Новороссийское

Наименование	МС Новороссийское
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год	+28,3 ⁰ С
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) за год	-17,7 ⁰ С
Средняя температура воздуха за год	+4,1 ⁰ С
Средняя годовая относительная влажность воздуха	71%
Абсолютное минимальное значение относительной влажности воздуха	8%
Среднее число дней с жидкими осадками (ЖО)	74 дней
Среднее число дней с твердыми осадками (ТО)	69 дней
Число дней со снежным покровом	141 дней
Среднее число дней с грозой	18 дней
Наибольшее число дней с грозой	29 дней

Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров

МС	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Новороссийское	5	10	18	11	9	16	19	12	15

Роза ветров



МС Новороссийское

Средняя скорость по направлениям по месяцам и за год, м/с

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Сред
Средняя скорость	3.5	4.3	3.9	3.6	3.7	4.1	4.0	4.0	3.9

Исп.: А.Абдуллина
Тел. 8(7172)798302

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

30.05.2025

1. Город -
2. Адрес - **Актюбинская область, Хромтауский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Восход-Oriel»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Участок геологоразведки**
6. Разрабатываемый проект - **ПЛ, Отчет, РООС, НДС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Актюбинская область, Хромтауский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение Г

Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №442-EL от 09.12.2019 г.
(Переоформление лицензии от 24 октября 2024 года)

**Пайдалы қатты қазбаларды барлауға арналған
Лицензия**

**2019 жылғы «9» желтоқсандағы №442-EL
(2024 жылғы «24» қазандағы Лицензияны қайта
ресімдеу)
(2025 жылғы «3» наурыздағы Лицензияны ұзарту)**

1. Қазақстан Республикасы, Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы, Дөң ауылдық округі, Оңғар ауылы, көшесі Бұлақ, үй 16 мекенжайы бойынша орналасқан «Восход-Огил» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне берілді (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы) және «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының Кодексіне (бұдан әрі – Кодекс) сәйкес пайдалы қатты қазбаларды барлау жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында жер қойнау учаскесін пайдалану құқығын береді.

Жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлес мөлшері: 100% (жүз пайыз).

2. Лицензия шарты:

1) лицензия мерзімі: 2030 жылғы 9 желтоқсанға дейін.

2) жер қойнауы учаскесінің аумағы: 6 (алты) блок:

М-40-57-(10в-5в-5(ішінара),10,15(ішінара)), М-40-57-(10в-5г-1(ішінара),6,11(ішінара))

3) Кодекстің 191-бабында көзделген жер қойнауын пайдаланудың шарттары.

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) 2019 жылғы «24» желтоқсанға дейін қол қою бонусын 252 500 (екі жүз елу екі мың бес жүз) тенге;

2) «Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық Кодексі)» Қазақстан Республикасы Кодексінің 563-бабына сәйкес мөлшерде және тәртіппен жер учаскелерін пайдалану үшін лицензияның мерзімі ішінде (жалдау төлемдерін) ақы төлеу;

3) пайдалы қатты қазбаларды барлау жөніндегі операцияларға арналған жыл сайынғы ең төмен шығыстарды жүзеге асыру:

барлау мерзімінің алтыншы жылына дейін **3 500 АЕК** қоса алғанда;

барлау мерзімінің жетінші жылы мен сегізінші жылы аралығын қоса алғанда, әрбір жыл ішінде **5 800 АЕК** қоса алғанда;

барлау мерзімінің тоғызыншы жылы мен оныншы жылы аралығын қоса алғанда, әрбір жыл ішінде **8 000 АЕК** қоса алғанда;

барлау мерзімінің он бірінші жылынан бастап әрбір жыл ішінде **11 500 АЕК** қоса алғанда;

4) Кодекстің 278-бабына сәйкес Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

а) жер қойнауын пайдалану құқығы тоқтатылған кезде сұралынатын блоктар шегінде жер қойнауын пайдалану салдарын жоюға міндеттемесі.

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

1) ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге алып келген, жер қойнауын пайдалану құқығына өту бойынша және жер қойнауын пайдалану құқығына байланысты талаптарын бұзу;

2) осы лицензияда көзделген шарттар мен талаптарын бұзу;

3) лицензияны қайтарып алудың қосымша негіздері: осы Лицензияның 3-тармақтың 4) тармақшасында көзделген міндеттемелерін орындамау.

5. Лицензияны берген мемлекеттік орган Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі



Мөр орны

қолы

Қазақстан Республикасы
Өнеркәсіп және құрылыс
вице-министрі
И. Шархан

Берілген орны: Қазақстан Республикасы, Астана қаласы

Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых

№442-EL от «9» декабря 2019 года
(Переоформление лицензии от «24» октября 2024 года)
(Продление лицензии от «3» марта 2024 года)

1. Выдана Товариществу с ограниченной ответственностью «Восход-Oriol», расположенному по адресу Республика Казахстан, Актюбинская область, Хромтауский район, сельский округ Дон, село Онгар, улица Булак, дом 16 (далее – Недропользователь) и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс).

Размер доли в праве недропользования: **100 % (сто процентов)**.

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии: **до 9 декабря 2030 года.**

2) границы территории участка недр: **6 (шесть) блоков:**

М-40-57-(10в-5в-5(частично),10,15(частично)), М-40-57-(10в-5г-1(частично),6,11(частично))

3) условия недропользования предусмотренные статьей 191 Кодекса.

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере **252 500 (двести пятьдесят две тысячи пятьсот) тенге до «24» декабря 2019 года;**

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке в соответствии со статьей 563 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс);»;

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых:

в течение шестого года срока разведки включительно **3 500 МРП**;
в течение каждого года с седьмого по восьмой год срока разведки
включительно **5 800 МРП**;
в течение каждого года с девятого по десятый год срока разведки
включительно **8 000 МРП**;
в течение каждого года с одиннадцатого года срока разведки **11
500 МРП**

4) Обязательства Недропользователя в соответствии со статьей 278
Кодекса:

а) **обязательство по ликвидации последствий
недропользования в пределах запрашиваемых блоков при
прекращении права недропользования.**

4. Основания отзыва лицензии:

- 1) нарушение требований по переходу права недропользования и объектов, связанных с правом недропользования, повлекшее угрозу национальной безопасности;
- 2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;
- 3) неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.

5. Государственный орган, выдавший лицензию **Министерство
промышленности и строительства Республики Казахстан.**



подпись

**Вице-министр
промышленности и
строительства
Республики Казахстан
И. Шархан**

Место выдачи: **город Астана, Республика Казахстан.**

Приложение Д

Таблицы расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
 Расчет выполнен ООО НПК "АлГеоРитм"

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:
 Расчёт на существующее положение.

Город = Хромтауский район _____ Расчетный год:2025 На начало года
 Базовый год:2025

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
 0010

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь = 0304 (Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 0328 (Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
 Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 0337 (Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 Примесь = 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0000010 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 1
 Примесь = 1325 (Формальдегид (Метаналь) (609)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.0500000 ПДКс.с. = 0.0100000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь = 2754 (Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10))
 Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 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))
 Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Гр.суммации = 6007 (0301 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
 Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: Хромтауский район
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра Умр = 12.0 м/с (для лета 3.9, для зимы 12.0)
 Средняя скорость ветра = 2.4 м/с
 Температура летняя = 22.7 град.С
 Температура зимняя = 17.8 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Хромтауский район.
 Объект :0010 Разведка хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.07.2025 13:16
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м	м/с	градС	м	м	м	м	град	м	м	м	г/с
0001	T	2.0	0.10	3.40	0.0267	70.0	12499.22	10556.32				1.0	1.00	0	0.0915556

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Хромтауский район.

Объект :0010 Разведка хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.07.2025 13:16
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-	-	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-
1	0001	0.091556	T	29.002518	0.56	8.3

Суммарный Mq= 0.091556 г/с
 Сумма См по всем источникам = 29.002518 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Хромтауский район.
 Объект :0010 Разведка хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.07.2025 13:16
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 27676x16280 с шагом 1628
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :003 Хромтауский район.
 Объект :0010 Разведка хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.07.2025 13:16
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 13593, Y= 8191
 размеры: длина(по X)= 27676, ширина(по Y)= 16280, шаг сетки= 1628
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 -Если в строке Smax=<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 16331 : Y-строка 1 Smax= 0.007 долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра=183)

x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 25803: 27431:

Qс : 0.001: 0.001:
 Сс : 0.000: 0.000:

y= 14703 : Y-строка 2 Smax= 0.010 долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра=184)

x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:



x= 25803: 27431:

-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:

y= 13075 : Y-строка 3 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра=186)

-----:
x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:

-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 25803: 27431:

-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:

y= 11447 : Y-строка 4 Стах= 0.084 долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра=197)

-----:
x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:

-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.036: 0.084: 0.025: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.017: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 94 : 95 : 95 : 96 : 98 : 101 : 107 : 123 : 197 : 245 : 256 : 260 : 263 : 264 : 265 : 266 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :8.64 : 5.32 : 2.19 : 0.79 : 3.23 : 6.54 : 9.85 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

x= 25803: 27431:

-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп: 266 : 267 :
Уоп:12.00 :12.00 :

y= 9819 : Y-строка 5 Стах= 0.108 долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра=339)

-----:
x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:

-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.039: 0.108: 0.026: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.022: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 81 : 76 : 61 : 339 : 291 : 282 : 278 : 276 : 275 : 274 : 274 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :8.64 : 5.22 : 2.02 :12.00 : 3.10 : 6.35 : 9.74 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

x= 25803: 27431:

-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп: 273 : 273 :
Уоп:12.00 :12.00 :

y= 8191 : Y-строка 6 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра=353)

-----:
x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:

-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.021: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 25803: 27431:

-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:

y= 6563 : Y-строка 7 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра=356)

-----;
x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----;  
x= 25803: 27431:  
-----;

Qc : 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 4935 : Y-строка 8 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра=357)

-----;
x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----;  
x= 25803: 27431:  
-----;

Qc : 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 3307 : Y-строка 9 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра=358)

-----;
x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----;  
x= 25803: 27431:  
-----;

Qc : 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 1679 : Y-строка 10 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра=358)

-----;
x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----;  
x= 25803: 27431:  
-----;

Qc : 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 51 : Y-строка 11 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра=358)

-----;
x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----;  
x= 25803: 27431:  
-----;

Qc : 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12779.0 м, Y= 9819.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1079644 доли ПДКмр|
| 0.0215929 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 339 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	0001	T	0.0916	0.1079644	100.00	100.00	1.1792227

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Хромтауский район.

Объект :0010 Разведка хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.07.2025 13:16

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 13593 м; Y= 8191 м
Длина и ширина : L= 27676 м; B= 16280 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1628 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----

1-|	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.007	0.007	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	|	- 1
2-|	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.007	0.008	0.010	0.010	0.009	0.008	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	|	- 2
3-|	0.001	0.002	0.002	0.003	0.006	0.008	0.011	0.016	0.019	0.014	0.010	0.007	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	|	- 3
4-|	0.001	0.002	0.002	0.004	0.006	0.009	0.015	0.036	0.084	0.025	0.012	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	|	- 4
5-|	0.001	0.002	0.002	0.004	0.006	0.009	0.015	0.039	0.108	0.026	0.012	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	|	- 5
6-С	0.001	0.002	0.002	0.003	0.006	0.008	0.011	0.017	0.021	0.015	0.010	0.007	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	С-	6
7-|	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.007	0.008	0.010	0.011	0.010	0.008	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	|	- 7
8-|	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	|	- 8
9-|	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	|	- 9
10-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|	-10
11-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|	-11
|	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	|	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.1079644 долей ПДК_{мр}
= 0.0215929 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 12779.0 м

(X-столбец 9, Y-строка 5) Y_м = 9819.0 м

При опасном направлении ветра : 339 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Хромтауский район.

Объект :0010 Разведка хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.07.2025 13:16

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 20

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	|
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	|
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	|
Uоп- опасная скорость ветра [м/с ]	|

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
~~~~~

y= 7706: 6773: 8123: 8327: 8810: 9105: 6699: 9669: 9955: 10062: 10087: 9955: 8148: 7092: 8327:

x= 3762: 4130: 4229: 4280: 4400: 4867: 4965: 5210: 5227: 5235: 5235: 5636: 5849: 5898: 5908:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 8327: 8393: 7681: 9326: 9669:  
-----  
x= 5956: 5996: 6119: 6708: 6708:  
-----  
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6707.8 м, Y= 9669.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0069212 доли ПДКмр|
| 0.0013842 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 81 град.  
и скорости ветра 11.41 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №м. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----|------|-----|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1   | 0001 | T   | 0.0916 | 0.0069212 | 100.00   | 100.00 | 0.075595059  |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Хромтауский район.

Объект :0010 Разведка хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.07.2025 13:16

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 67

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~

y= 6399: 6395: 6395: 6395: 6396: 6396: 6404: 6419: 6442: 6473: 6510: 6553: 6601: 6654: 6711:  
-----  
x= 13619: 13556: 12647: 11739: 11739: 11707: 11645: 11584: 11526: 11471: 11420: 11374: 11334: 11300: 11274:  
-----  
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= 6771: 6832: 6895: 8229: 9564: 10899: 10899: 10930: 10992: 11053: 11112: 11167: 11217: 11263: 11303:

x= 11254: 11242: 11239: 11239: 11239: 11239: 11240: 11240: 11247: 11263: 11286: 11316: 11353: 11396: 11445:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.018: 0.037: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.052:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 18 : 19 : 19 : 28 : 52 : 105 : 105 : 107 : 109 : 112 : 115 : 117 : 120 : 123 : 125 :
Uоп: 7.16 : 7.05 : 6.95 : 4.35 : 2.17 : 1.54 : 1.54 : 1.55 : 1.59 : 1.60 : 1.60 : 1.59 : 1.58 : 1.56 : 1.52 :
~~~~~

y= 11337: 11364: 11383: 11395: 11399: 11399: 11399: 11398: 11398: 11390: 11374: 11351: 11321: 11284: 11241:  
 -----  
 x= 11498: 11554: 11614: 11676: 11739: 12647: 13556: 13556: 13588: 13650: 13711: 13769: 13824: 13875: 13921:  
 -----  
 Qc : 0.053: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.093: 0.048: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038:  
 Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.019: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Фоп: 128 : 131 : 133 : 136 : 138 : 190 : 231 : 231 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 : 244 :  
 Уоп: 1.47 : 1.41 : 1.34 : 1.27 : 1.19 : 1.20 : 1.64 : 1.64 : 1.69 : 1.78 : 1.86 : 1.95 : 2.01 : 2.07 : 2.12 :

y= 11193: 11140: 11083: 11023: 10961: 10899: 9564: 8229: 6895: 6895: 6863: 6801: 6740: 6682: 6627:  
 -----  
 x= 13961: 13994: 14021: 14040: 14052: 14056: 14056: 14056: 14055: 14055: 14047: 14032: 14009: 13978:  
 -----  
 Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.030: 0.017: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:  
 Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 6576: 6530: 6490: 6457: 6430: 6411: 6399:  
 -----  
 x= 13941: 13898: 13850: 13797: 13740: 13681: 13619:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 12647.3 м, Y= 11398.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0932699 доли ПДКмр |  
 | 0.0186540 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 190 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад % | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|---------|--------|--------------|
| Ист. | М    | М   | М      | М         | М       | М      | М            |
| 1    | 0001 | T   | 0.0916 | 0.0932699 | 100.00  | 100.00 | 1.0187246    |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Хромтауский район.

Объект :0010 Разведка хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.07.2025 13:16

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код  | Тип | H   | D | Wo | V1  | T        | X1       | Y1     | X2     | Y2    | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|------|-----|-----|---|----|-----|----------|----------|--------|--------|-------|------|------|----|-----------|--------|
| Ист. | М   | М   | М | М  | М/с | М/с      | градС    | М      | М      | М     | М    | М    | М  | М         | М      |
| 6001 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 13167.56 | 10446.08 | 383.58 | 143.32 | 31.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0040000 |        |
| 6002 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 13270.65 | 10124.29 | 436.31 | 88.62  | 33.70 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0000600 |        |
| 6003 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 12283.92 | 9884.82  | 383.44 | 245.79 | 36.90 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0096000 |        |
| 6004 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 12757.31 | 9708.34  | 451.88 | 139.05 | 45.00 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0096000 |        |
| 6005 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 13169.18 | 9402.09  | 468.59 | 211.45 | 35.50 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0045833 |        |
| 6006 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 12654.61 | 8509.99  | 602.56 | 543.41 | 78.20 | 3.0  | 1.00 | 0  | 0.0040000 |        |

**4. Расчетные параметры См,Um,Хм**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Хромтауский район.

Объект :0010 Разведка хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.07.2025 13:16

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным

по всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

| Источники |      | Их расчетные параметры |     |            |       |       |
|-----------|------|------------------------|-----|------------|-------|-------|
| Номер     | Код  | M                      | Тип | $C_m$      | $U_m$ | $X_m$ |
| п/п       | Ист. |                        |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]   |
| 1         | 6001 | 0.004000               | П1  | 1.428661   | 0.50  | 5.7   |
| 2         | 6002 | 0.000060               | П1  | 0.021430   | 0.50  | 5.7   |
| 3         | 6003 | 0.009600               | П1  | 3.428786   | 0.50  | 5.7   |
| 4         | 6004 | 0.009600               | П1  | 3.428786   | 0.50  | 5.7   |
| 5         | 6005 | 0.004583               | П1  | 1.637007   | 0.50  | 5.7   |
| 6         | 6006 | 0.004000               | П1  | 1.428661   | 0.50  | 5.7   |

Суммарный  $M_q = 0.031843$  г/с  
 Сумма  $C_m$  по всем источникам = 11.373331 долей ПДК  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Хромтауский район.  
 Объект :0010 Разведка хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.07.2025 13:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 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)  
 ПДК<sub>пр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>  
 Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 27676x16280 с шагом 1628  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U_{пр}$ ) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Хромтауский район.  
 Объект :0010 Разведка хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.07.2025 13:16  
 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)  
 ПДК<sub>пр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра  $X = 13593, Y = 8191$   
 размеры: длина(по X)= 27676, ширина(по Y)= 16280, шаг сетки= 1628  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U_{пр}$ ) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| $C_c$ - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]  |
| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]   |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~  
 -Если в строке $St_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, $U_{оп}$,Ви,Ки не печатаются |

y= 16331 : Y-строка 1 $St_{max} = 0.000$ долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра=180)

x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:
 Q_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 25803: 27431:
 Q_c : 0.000: 0.000:
 C_c : 0.000: 0.000:

y= 14703 : Y-строка 2 $St_{max} = 0.000$ долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра=181)

-----;
x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----;  
x= 25803: 27431:  
-----;  
Qc : 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 13075 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра=181)

-----;
x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----;  
x= 25803: 27431:  
-----;  
Qc : 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 11447 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 11151.0; напр.ветра=141)

-----;
x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----;  
x= 25803: 27431:  
-----;  
Qc : 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 9819 : Y-строка 5 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра=180)

-----;
x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.027: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.008: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----;  
x= 25803: 27431:  
-----;  
Qc : 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 8191 : Y-строка 6 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра=338)

-----;
x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----;  
x= 25803: 27431:  
-----;  
Qc : 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 6563 : Y-строка 7 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра=358)

-----;
x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:
-----;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 25803: 27431:

Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:

y= 4935 : Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра=359)

x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 25803: 27431:

Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:

y= 3307 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра=359)

x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 25803: 27431:

Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:

y= 1679 : Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра=359)

x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 25803: 27431:

Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:

y= 51 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 12779.0; напр.ветра= 0)

x= -245 : 1383: 3011: 4639: 6267: 7895: 9523: 11151: 12779: 14407: 16035: 17663: 19291: 20919: 22547: 24175:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 25803: 27431:

Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12779.0 м, Y= 9819.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0271167 доли ПДКмр|
| 0.0081350 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф.влияния
1	6004	III	0.009600	0.0267926	98.80	98.80	2.7908955
В сумме =				0.0267926	98.80		
Суммарный вклад остальных =				0.0003241	1.20	(5 источников)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Хромтауский район.

Объект :0010 Разведка хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.07.2025 13:16

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1 _____

Координаты центра : X= 13593 м; Y= 8191 |

Длина и ширина : L= 27676 м; B= 16280 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 1628 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	- 1
2-	- 2
3-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	|- 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	|- 4
5-	0.001	0.003	0.027	0.002	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	|- 5
6-С	0.001	0.001	0.004	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	С- 6
7-	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|- 7
8-	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|- 8
9-	- 9
10-	- 10
11-	- 11

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0271167 долей ПДКмр

= 0.0081350 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X_м = 12779.0 м

(X-столбец 9, Y-строка 5) Y_м = 9819.0 м

При опасном направлении ветра : 180 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Хромтауский район.

Объект :0010 Разведка хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.07.2025 13:16

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 20

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 |~~~~~|

y= 7706: 6773: 8123: 8327: 8810: 9105: 6699: 9669: 9955: 10062: 10087: 9955: 8148: 7092: 8327:

x= 3762: 4130: 4229: 4280: 4400: 4867: 4965: 5210: 5227: 5235: 5235: 5636: 5849: 5898: 5908:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 8327: 8393: 7681: 9326: 9669:

x= 5956: 5996: 6119: 6708: 6708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 6707.8 м, Y= 9669.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002816 доли ПДКмр |
 | 0.0000845 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	-----M-(Mq)-----C[доли ПДК]-----|-----|-----|----- b=C/M ----	-----	-----	-----	-----
1	6003	П1	0.009600	0.0001195	42.42	42.42	0.012443531
2	6004	П1	0.009600	0.0001001	35.55	77.97	0.010427398
3	6005	П1	0.004583	0.0000349	12.39	90.36	0.007609381
4	6001	П1	0.004000	0.0000215	7.64	97.99	0.005375360

В сумме =				0.0002759	97.99		
Суммарный вклад остальных =				0.0000057	2.01	(2 источника)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Хромтауский район.

Объект :0010 Разведка хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.07.2025 13:16

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)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 67

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 |~~~~~|

y= 6399: 6395: 6395: 6395: 6396: 6396: 6404: 6419: 6442: 6473: 6510: 6553: 6601: 6654: 6711:

x= 13619: 13556: 12647: 11739: 11739: 11707: 11645: 11584: 11526: 11471: 11420: 11374: 11334: 11300: 11274:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 6771: 6832: 6895: 8229: 9564: 10899: 10899: 10930: 10992: 11053: 11112: 11167: 11217: 11263: 11303:

 x= 11254: 11242: 11239: 11239: 11239: 11239: 11240: 11240: 11247: 11263: 11286: 11316: 11353: 11396: 11445:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~~

~  
 -----  
 y= 11337: 11364: 11383: 11395: 11399: 11399: 11399: 11398: 11398: 11390: 11374: 11351: 11321: 11284: 11241:  
 -----  
 x= 11498: 11554: 11614: 11676: 11739: 12647: 13556: 13556: 13588: 13650: 13711: 13769: 13824: 13875: 13921:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~~

~

 y= 11193: 11140: 11083: 11023: 10961: 10899: 9564: 8229: 6895: 6895: 6863: 6801: 6740: 6682: 6627:

 x= 13961: 13994: 14021: 14040: 14052: 14056: 14056: 14056: 14056: 14055: 14055: 14047: 14032: 14009: 13978:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~~

~  
 -----  
 y= 6576: 6530: 6490: 6457: 6430: 6411: 6399:  
 -----  
 x= 13941: 13898: 13850: 13797: 13740: 13681: 13619:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 11238.5 м, Y= 9564.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023622 доли ПДКмр |
 | 0.0007087 мг/м3 |
 ~~~~~~

Достигается при опасном направлении 75 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код  | Тип    | Выброс      | Вклад     | Вклад в% | Сум. %        | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------|--------|-------------|-----------|----------|---------------|--------------|
| Ист.                        |      | М-(Мq) | С[доли ПДК] |           |          |               | b=C/M        |
| 1                           | 6003 | П1     | 0.009600    | 0.0019047 | 80.63    | 80.63         | 0.198401615  |
| 2                           | 6004 | П1     | 0.009600    | 0.0003699 | 15.66    | 96.29         | 0.038531907  |
| В сумме =                   |      |        |             | 0.0022746 | 96.29    |               |              |
| Суммарный вклад остальных = |      |        |             | 0.0000876 | 3.71     | (4 источника) |              |

**Приложение Е**

Ответ от КГУ "Актюбинское учреждение по охране лесов и животного мира" государственного учреждения "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области"

**"Ақтөбе облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы" мемлекеттік мекемесінің "Ақтөбе орман және жануарлар дүниесін қорғау мекемесі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі**



**Коммунальное государственное учреждение "Актюбинское учреждение по охране лесов и животного мира" государственного учреждения "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области"**

Қазақстан Республикасы 010000, Алматы ауданы, Т.К.Жүргенов көшесі 180

Республика Казахстан 010000, район Алматы, улица Т.К.Жургенова 180

16.07.2025 №ЗТ-2025-02325758

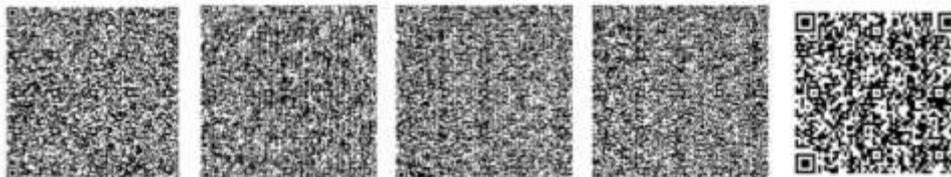
Товарищество с ограниченной ответственностью "Восход-Oriel"

На №ЗТ-2025-02325758 от 11 июля 2025 года

Ответ на Ваше заявление №36/377 от 08.07.2025г КГУ «Актюбинское учреждение по охране лесов и животного мира» (далее-КГУ) рассмотрев Ваше обращение сообщает, что запрашиваемый участок «Разведка хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива в Хромтауском районе Актюбинской области РК (№442-EL от 09 декабря 2019года)» не относится к территории государственного лесного фонда КГУ.

Директордың орынбасары

**МУРЗАГАЛИЕВ БАУЫРЖАН  
БАКТЫГАЛИЕВИЧ**



Орындаушы

**МУРЗАГАЛИЕВ БАУЫРЖАН БАКТЫГАЛИЕВИЧ**

тел.: 7770608057

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қалғыз тасымалдау құжатпен бірдей.

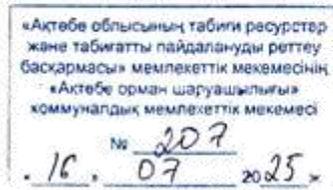
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процессуально-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**Приложение Ж**

Ответ от КГУ «Актюбинского учреждения по охране лесов и животного мира»

**«АҚТӨБЕ ОРМАН ЖӘНЕ  
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІН  
ҚОРҒАУ МЕКЕМЕСІ» КММ****КГУ «АКТЮБИНСКОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ПО ОХРАНЕ  
ЛЕСОВ И ЖИВОТНОГО  
МИРА»**Ақтөбе қ. Жургенова к-сі, 180  
Тел.40-20-14  
e-mail: aktobeleshoz@yandex.ruг.Ақтөбе, ул.Жургенова 180  
Тел.40-20-14  
e-mail: aktobeleshoz@yandex.ru**Генеральному директору  
ТОО «ВОСХОД -Ориел»  
А.Чакмаку***Ответ на Ваше заявление №36/377 от 08.07.2025г*

КГУ «Актюбинское учреждение по охране лесов и животного мира» (далее-КГУ) рассмотрев Ваше обращение сообщает, что запрашиваемый участок «Разведка хромитовых руд Мамытского гипербазитового массива в Хромтауском районе Актюбинской области РК (№442-EL от 09 декабря 2019года)» не относится к территории государственного лесного фонда КГУ.

Директор



Б.Мурзагалиев

Исп: А. Смадилова

**Приложение И**

Договор об отчуждении права недропользования №ВО-454/2023 от 28 ноября 2023 г.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ЖЕР ҚОЙНАУЫН ПАЙДАЛАҢУ ҚУҚЫҒЫН НЕЛІКТЕН ШЫҒАРУ ТУРАЛЫ ШАРТ</b></p> <p>Хромтау к. 28 қараша 2023ж.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><b>ДОГОВОР ОБ ОТЧУЖДЕНИИ ПРАВА НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ № ВО-454/2023</b></p> <p>г. Хромтау 28 ноября 2023г.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>SUBSOIL USE RIGHT ALIENATION CONTRACT № <u>VO-454/2023</u></b></p> <p>Khromtau 28 November 2023.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>I. ТАРАПТАР</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>I. СТОРОНЫ</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>I. PARTIES</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>«Mamyt Geo Technology» ЖШС, бұдан әрі «Құрық несі» деп аталатын, Жарғы негізінде әрекет ететін, директоры атынан Ағыбаев М.Ш. бірінші тараптан және «Voskhod-Oriol» ЖШС, бұдан әрі «Сатып алушы» деп аталатын, Жарғы негізінде әрекет ететін, бас директоры атынан Чакмак А.Э. екінші тараптың, әрі қарай бірлесіп «Тараптар» деп аталатын, Қазақстан Республикасының азаматтық заңнамасын басшылыққа ала отырып, төмендегілер туралы (әрі қарай – Шарт) жер қойнауын пайдалану құқығын неліктен шығару туралы осы шартты жасайды:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>ТОО «Mamyt Geo Technology», именованное в дальнейшем «Правообладатель», в лице директора Агыбаев М.Ш. действующего на основании Устава с одной Стороны, и ТОО «Voskhod-Oriol», именованное в дальнейшем «Приобретатель», в лице Генерального директора Чакмак А.Э., действующего на основании Устава с другой Стороны, в дальнейшем именованные «Стороны», руководствуясь гражданским законодательством Республики Казахстан заключили настоящий договор об отчуждении права недропользования (далее – Договор) о нижеследующем:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>“Mamyt Geo Technology” LLP, hereinafter referred to as «Right holder», represented by Director Agybaev M.Sh., acting on the basis of the Charter on the one hand and “Voskhod-Oriol” LLP, hereinafter referred to as the “Acquirer”, represented by General Director Chakmak A.E., acting on the basis of the Charter on the other party, hereinafter referred to as the “Parties”, being guided by the civil legislation of the Kazakhstan Republic, have concluded this contract on the alienation of subsoil use rights (hereinafter - the contract) as follows:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>2. ТЕРМИНДЕР МЕН АНЫҚТАМАЛАР</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>2. THE TERMS AND DEFINITIONS</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>2.1 Шарттық құжаттар</b><br/>Шарттың аннотация бөлігі болып табылатын, осы Шарт, оған өзгертулер мен толықтырулар, қосымшалар мен басқа да құжаттар</p> <p><b>2.2 Шарттың мәні</b><br/>Құрық несі осы Шарттың 2.3-т. көрсетілген, оған тиісті жер қойнауын пайдалану құқығын, осы Шарттың тиімділігімен қарастырылған, толық көлемінде және құны бойынша Сатып алушыға тапсырады (тапсыруға міндеттенеді), ал Сатып алушы қабылдауға және тиісінше міндеттенеді.</p> <p><b>2.3 Жер қойнауын пайдалану құқығы</b><br/>9 желтоқсан 2019 жылғы №442-ЕЛ. пайдалану шарты қабылданып берілуіне лицензия (әрі қарай – <b>Жер қойнауын пайдалану құқығы</b>) Құрық несіне берілген және де «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» 27 желтоқсан 2017 жылғы Қазақстан Республикасының Кодексіне сәйкес пайдалану шарты қабылданып берілуі жөнінде операциялар жүргізу мақсатында жер қойнауы учаскесін қолдануға құқығын ұсынады.</p> <p>1) Жер қойнауын пайдалану арнаулылығы үлес өлшемі: 100% (жүз пайыз)</p> <p>2) Лицензияның әрекет ету мерзімі: берілген күннен бастап 6 (алты) жыл</p> <p>3) Жер қойнауы учаскесінің айық шекаралары: 6 (алты) блок М-40-57-(10v-5v-5,10,15), М-40-57-(10v-5v-1,6,11).</p> | <p><b>2.1. Договорные документы</b><br/>Настоящий Договор, изменения и дополнения к нему, приложения и иные документы, являющиеся неотъемлемой частью Договора.</p> <p><b>2.2. Предмет договора</b><br/>Правообладатель передает (обязуется передать) Приобретателю принадлежащее ему право недропользования, указанное в п.2.3. настоящего Договора, в полном объеме и по цене, предусмотренной настоящим Договором, а Приобретатель обязуется принять и оплатить Право недропользования.</p> <p><b>2.3. Право недропользования</b><br/>Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №442-ЕЛ. от 9 декабря 2019 года (далее – <b>Право недропользования</b>) выдана Правообладателю, и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года.</p> <p>1) Размер доли в праве недропользования: 100% (сто процентов).</p> <p>2) Срок действия лицензии: 6 (шесть) лет со дня ее выдачи.</p> <p>3) Границы территории участка недр: 6 (шесть) блоков М-40-57-(10v-5v-5,10,15), М-40-57-(10v-5v-1,6,11).</p> | <p><b>2.1 Contractual documents</b><br/>This Contract, its amendments and additions, annexes and other documents are integral part of the Contract.</p> <p><b>2.2 Subject of the Contract</b><br/>The Right holder transfers (undertakes to transfer) to the Acquirer the subsoil use right belonging to it, specified in clause 2.3. of this Contract, in total volume and at the cost stipulated by the parties to this Contract, and the Acquirer undertakes to accept and pay for the Subsoil Use Right.</p> <p><b>2.3. Subsoil Use Right</b><br/>The Solid Minerals Exploration License No.442-EL. dated December 9, 2019 (hereinafter referred to as the <b>Subsoil Use Right</b>) was issued to the Right Holder and grants the license to use the subsoil plot to conduct solid mineral exploration operations by the Code of the Republic of Kazakhstan "On Subsoil and Subsoil Use" dated December 27, 2017.</p> <p>1) Share in the subsoil use: 100% (one hundred per cent).</p> <p>2) License validity period: 6 (six) years from the date of issue.</p> <p>3) Boundaries of the subsoil plot territory: 6 (six) blocks M-40-57-(10v-5v-5,10,15), M-40-57-(10v-5v-1,6,11).</p> |
| <p><b>3. ШАРТТЫҢ БАҒАСЫ</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>3. ЦЕНА ДОГОВОРА</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>3. CONTRACT PRICE</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p style="text-align: center;">Page 1 of 7</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| 4. ТӨЛЕМ ШАРТТАРЫ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4. УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4. TERMS OF PAYMENT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4.1 Шарттың бағасы бекітілген және осы Шартта көзделген индекскеу жағдайында ғана өзгертуі мүмкін.</p> <p>4.2 Келісімшарт бағасын төлеу құзыретті органның жер қойнауын пайдалану құқығын Сатып алушыға беруге рұқсат алған күннен бастап 15 (он бес) жұмыс күні ішінде және Сатып алушы қорлар туралы сесенті алғаннан кейін 15 (он бес) жұмыс күні ішінде жүзеге асырылады. Сатып алынған жер қойнауын пайдалану құқығы учаскесінде кемінде 5 000 000 тонна хром рудасының болуын растайтын уәкілетті тұлға қол қойған жапты қабылданған стандарттарға (JORC, KAZRC және т.б.) сәйкес.</p> <p>4.3 Төлем формасы: Құдық несінің сеп шотына ақшаны еудару.</p> | <p>4.1. Цена Договора является фиксированной и подлежит изменению только в случае индексации, предусмотренной настоящим Договором.</p> <p>4.2. Оплата Цены Договора производится в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней с даты получения разрешения компетентного органа на переход Права недропользования к Приобретателю и в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней после получения Приобретателем отчета о запасах по общепринятым стандартам (JORC, KAZRC и другие), подписанного уполномоченным лицом, подтверждающего наличие на участке приобретенного Права недропользования не менее 5 000 000 тонн хромовой руды.</p> <p>4.3. Форма оплаты: перечисление денег на расчетный счет Правообладателя.</p> | <p>4.1. The Contract Price is fixed and can be changed only in case of indexation as provided in this Contract.</p> <p>4.2. Payment of the Contract Price are made within 15 (fifteen) working days after the date when the permission from the competent authority to transfer the Subsoil Use Right to the Acquirer is obtained and within 15 (fifteen) working days after the Acquirer receives a report on reserves according to generally accepted standards (JORC, KAZRC and others), signed by a competent person confirming the presence of at least 5,000,000 tons of chrome ore on the site of the acquired Subsoil Use Right</p> <p>4.3. Form of payment: money transfer to the Right Holder's current account.</p> |
| 5. ЖЕР ҚОЙНАУЫН ПАЙДАЛАНУ ҚУҚЫҒЫН ҚАЙТА РӘСІМДЕУ МЕРЗІМДЕРІ МЕН ТӘРТІБІ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5. СРОКИ И ПОРЯДОК ПЕРЕОФОРМЛЕНИЯ ПРАВА НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5. TIME LIMITS AND PROCEDURE FOR REREGISTRATION OF SUBSOIL USE RIGHTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>5.1. Осы Шарт бойынша жер қойнауын пайдалану Құқығын қайта рәсімдеу мерзімдегі міндеттемелер, Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасымен анықталған, мерзімдері бойынша Құдық несіне жүктеледі.</p> <p>5.2 Жер қойнауын пайдалану Құқығын қайта рәсімдеу кезінде мемлекеттік бажды төлеуге байланысты шығындар, Сатып алушыға жүктеледі.</p> <p>5.3 Екі Тарап та тіркесу рәсімдерін жүзеге асыру бойынша жауапты болып тағайындалған барлық өкілдері туралы (аты бойынша) бір-бірілеріне хабарлау керек.</p> <p>5.4 Құдық жесі мен Сатып алушы өкілдерінің арасындағы құжаттамалар мен</p>                                                            | <p>5.1. Обязательства по переоформлению Права недропользования по настоящему Договору возлагается на Приобретателя в пределах сроков, определенных действующим законодательством Республики Казахстан.</p> <p>5.2. Расходы, связанные с уплатой госпошлины при переоформлении Права недропользования, возлагается на Приобретателя.</p> <p>5.3. Обе Стороны должны сообщить друг другу обо всех представителях (по имени) назначенных ответственными по осуществлению процедуры регистрации.</p> <p>5.4. Передача документации и корреспонденция между представителями</p>                                                                                                                                    | <p>5.1. Obligations for re-registration of the Subsoil Use Right under this Contract are imposed on the Acquirer within the terms defined by the current legislation of the Republic of Kazakhstan.</p> <p>5.2. The costs associated with the payment of the state fee for the re-registration of the Subsoil Use Right shall be laid upon the Acquirer.</p> <p>5.3. Both Parties shall inform each other of all representatives (by name) designated to be responsible for the registration.</p> <p>5.4. Transfer of documentation and correspondence between representatives of the Right Holder and the Acquirer must be confirmed by the delivery service (appropriate</p>                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>корреспонденцияларды табыстау жеткізу кезеңімен растау керек (факспен табыстау, поштамен жіберу кезінде тиісті белгілердің болуы).</p> <p>5.5 Жер қойнауын пайдалану құқығы мемлекеттік тіркеу сәтіндегі құқықтың аумағы Құдық несінен Сатып алушыға ауысады.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Правообладателя и Приобретателя должна быть подвешена службой доставки (наличие соответствующих отметок при почтовой пересылке).</p> <p>5.5. Право недропользования переходит от Правообладателя к Приобретателю в момент переоформления Лицензии.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>marks in case postal service).</p> <p>5.5. The Subsoil Use Right passes from the Right Holder to the Acquirer when the License is re-issued in the name of the Acquirer.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>6. ТАРАПТАРДЫҢ МІНДЕТТЕРІ</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><b>6. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>6. RESPONSIBILITIES OF PARTIES</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>6.1 Құдық несі міндетті:</b></p> <p>6.1.1 Тіркеудің кезеңдері мен басқа да елжей-тегжейлері туралы ақпаратты Сатып алушы сұрақтан жазадай, қысқа мерзімде (жүгініген есептен бастап 2-3 күнде) Сатып алушыға түпсіздігі ақпаратты ұсынуға.</p> <p>6.1.2 Осы Шарт бойынша міндеттемелерді орындауға өзгер ететін, кез-келген себептері туралы Сатып алушыға алдын-ала хабарлауға.</p> <p>6.1.3 Оларға сатып алынған жер қойнауын пайдалану құқығы Сатып алушымен жүзеге асырылуына қыялдатып, қандай да бір әрекеттерден Құдық несі тартынуға міндеттенеді.</p> <p>6.1.4 Құдық несі Сатып алушыға бастапқы құжаттарды (шот-фактура қабылдау-талсыру актісі және/немесе орындаулан жұмыстар/көрсетілген қызметтер актісі) уақыты ұсынуға міндеттенеді.</p> <p>6.1.5. «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» ҚР Кодексінің 195-бабына және өзге де талаптарына сәйкес жер қойнауын пайдаланушының 2019-2023 жылдар кезеңіндегі өсетіндігінің барлық түрлері Сатып алушыға беруге.</p> <p>6.1.6 Шот-фактура ҚР салық заңнамасының талаптарына сәйкес беру керек. Шот-фактура расталып, осы Шарттың нөміріне сілтемеден, осы Шартпен қарастырылған банк деректемелеріне, заңды тұлғаны мемлекеттік тіркеу туралы ресми құжатқа сәйкес тараптардың толық немесе ықсартылған атауларына, сонымен бірге тараптардың бизнес-сәйкестендіру (БСН) нөміріне немесе жеке сәйкестендіру нөміріне (ЖСН), шот-фактура көшірмесінің нөмірі мен күніне, Шартпен қарастырылған тауардың, жұмыстар мен қызметтердің атауына, салық салынатын айналым мөлшеріне сілтемеден тұру керек.</p> <p>Осы тармақтың жоғарыда көрсетілген талаптары шот-фактурада болмаса немесе дұрыс емес көрсетілген жағдайда, Сатып алушы оны тиісті шот-фактураға алмастырып беруін Құдық несінен талап етуге және телімді жүзеге асырудан тартынуға құқылы.</p> <p>6.1.7. 2017 жылғы 27 желтоқсандағы «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Кодексінің 40 және 45-баптарының талаптарын орындау мақсатында қысқа мерзімде (2-3 жұмыс күні) жер қойнауын пайдалану құқығын Сатып алушыға беру үшін қажетті құжаттарға қол қоюға.</p> <p>6.1.8. Осы Шартта және қолданыстағы заңнамада белгіленген мерзімдерде Құдық несі үшін ҚР қолданыстағы заңнамасында көзделген жер қойнауын пайдалану құқығын иеліктен шығаруға өзге де рұқсаттар алуға.</p> <p><b>6.2 Сатып алушы міндетті:</b></p> | <p>6.1. <b>Правообладатель обязан:</b></p> <p>6.1.1. В случае запроса Приобретателем информации, необходимой ему для выполнения обязательств, принятых настоящим Договором, предоставлять исчерпывающую информацию Приобретателю в кратчайшие сроки (2-3 рабочих дня с момента обращения).</p> <p>6.1.2. Заранее сообщить Приобретателю о любых причинах, которые могут повлиять на исполнение обязательств по настоящему Договору.</p> <p>6.1.3. Правообладатель обязуется воздерживаться от каких-либо действий, способных затруднить осуществление Приобретателем приобретенного им Права недропользования.</p> <p>6.1.4. Правообладатель обязуется своевременно предоставить Приобретателю первичные документы (счет фактуру акт приема-передачи и/или акт выполненных работ/оказанных услуг).</p> <p>6.1.5. Передать Приобретателю все виды отчетности недропользователя за период 2019-2023 гг. в соответствии со статьей 195 и иными требованиями Кодекса РК «О недрах и недропользовании».</p> <p>6.1.6. Счет-фактура должна соответствовать требованиям налогового законодательства РК. Счет-фактура должна быть заверена и содержать ссылку на номер настоящего Договора, банковские реквизиты, предусмотренные Договором, полное название сторон согласно официальному документу о государственной регистрации юридического лица, а также бизнес-идентификационный номер (БИН) или индивидуальный идентификационный номер (ИНН) сторон, номер и дату выписки счет-фактуры, наименование товаров, работ и услуг предусмотренные Договором, размер облагаемого оборота.</p> <p>В случае если в счете - фактуре отсутствует или неправильно указаны вышеуказанные требования настоящего пункта, Приобретатель вправе потребовать от Правообладателя его замены на надлежащий счет-фактуру.</p> <p>6.1.7. В кратчайшие сроки (2-3 рабочих дня) подписывать документы, необходимые для передачи Права недропользования Приобретателю по исполнению требований ст.40 и 45 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года.</p> <p>6.1.8. В установленные настоящим Договором и действующим законодательством сроки получить иные разрешения на отчуждение Права недропользования, предусмотренные действующим законодательством РК для Правообладателя.</p> | <p>6.1. <b>The Right Holder shall:</b></p> <p>6.1.1. If the Acquirer requests information necessary for fulfillment of obligations under this Contract, provide comprehensive information to the Acquirer as soon as possible (2-3 workdays from the date of application).</p> <p>6.1.2. Inform the Acquirer in advance of any reasons that may affect the fulfillment of obligations under this Contract.</p> <p>6.1.3. The Right Holder shall refrain from any actions that may impede the Acquirer's exercise of the acquired Subsoil Use Right.</p> <p>6.1.4. The Right Holder shall provide the Acquirer with primary documents (tax invoice, certificate of acceptance and/or completion, etc.) in a timely manner.</p> <p>6.1.5. Transfer to the Acquirer all subsoil user reports for the period of 2019-2023 in accordance with Article 195 and other requirements of the Code of the Republic of Kazakhstan "On Subsoil and Subsoil Use".</p> <p>6.1.6. The tax invoice shall comply with the requirements of the tax legislation of the Republic of Kazakhstan. The tax invoice must be certified and contain a reference to the number of this Contract, bank details provided by the Contract, the full title of the parties according to the official document on state registration of the legal entity, as well as the business-identification number (BIN) or individual identification number (INN) of the parties, number and date of the invoice, the name of goods, work and services provided for by the Contract, the amount of taxable turnover.</p> <p>If the requirements mentioned above in this paragraph are missing or incorrectly stated in the tax invoice, the Acquirer has the right to demand from the Right Holder its replacement with a proper tax invoice</p> <p>6.1.7. As soon as possible (2-3 working days) sign the documents necessary to transfer the Subsoil Use Right to the Acquirer in pursuance of the requirements of Articles 40 and 45 of the Code of the Republic of Kazakhstan "On Subsoil and Subsoil Use" dated December 27, 2017.</p> <p>6.1.8. Within the time limits established by this Contract and the current legislation, obtain other permits for the alienation of Subsoil Use Rights provided for by the current legislation of the Republic of Kazakhstan for the Right Holder.</p> <p><b>6.2. The Acquirer is obliged:</b></p> <p>6.2.1. Make timely payment in accordance with procedures and terms defined by this Contract.</p> <p>6.2.2. Within the time limits set by this Contract and the legislation, obtain the permission of the competent body for the transfer of the Subsoil Use Right to the Acquirer.</p> <p>6.2.3. Notify the Right Holder that the</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>6.2.1 Осы шартпен анықталған мерзімге және тәртібіне уақытша толық жүзделуі.</p> <p>6.2.2 Осы Шартта және қолданыстағы заңнамда белгіленген мерзімдерге Сатып алушының атына Жер қойнауын пайдалану құқығын иеліктен шығаруға құзыретті органның рұқсатын алуға.</p> <p>6.2.3 Құрық иеленушіні құзыретті органның рұқсатын атына туралы және учаскеде сатып алынған Жер қойнауын пайдалану құқығының кемінде 3 000 000 тонна хром кені бар екенін растайтын қорлар туралы есетті атына туралы рұқсат/есетті атынан кейін 5 (бес) жұмыс күні ішінде хабарлап отыру.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><b>6.2. Приобретатель обязан:</b></p> <p>6.2.1. Своевременно производить оплату в порядке и сроки, определенные настоящим Договором.</p> <p>6.2.2. В установленные настоящим Договором и действующим законодательством сроки получить разрешение компетентного органа на отчуждение Права недропользования в адрес Приобретателя.</p> <p>6.2.3. Уведомить Правообладателя о получении разрешения компетентного органа и о получении отчета о запасах, подтверждающего наличие на участке приобретенного Права недропользования не менее 3 000 000 тонн хромовой руды в течение 5 (пяти) рабочих дней после получения разрешения/отчета.</p>                                                                                                                                                                                     | <p>permission/report has been received within 5 week days after obtaining permission of the competent body and on receiving a report on reserves confirming the presence of at least 3,000,000 tons of chrome ore on the site.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>7. ГАРАНТАРДЫҢ ЖАУАПКЕРШІЛІГІ</b></p> <p>7.1 Осы Шарттың міндеттемелері орындалмаған немесе тиісті емес орындалған жағдайда, Тараптар Қазақстан Республикасының заңнамасына және осы Шарт жағдайларына сәйкес жауапкершілікке тартылатын болады.</p> <p>7.2 Сатып алушының сұрауы бойынша ақпаратты уақытша ұсыну мерзімдерін бұзғаны үшін, 6.1.2 тармағына сәйкес Құрық иесі Сатып алушыға мерзімі өткен әрбір күн үшін жер қойнауын пайдалану құқығының бағасының 0,1%, бірақ Жер қойнауын пайдалану құқығының бағасының 5% аспайтын мөлшерде өсімісүл төлейді.</p> <p>7.3. Тұрғынға айып төлегеннен Тараптар міндеттемелерін орындаудан босатылмайды.</p>                                                                                                                                                                                                    | <p><b>7. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН</b></p> <p>7.1. В случае невыполнения или ненадлежащего выполнения обязательств данного Договора, Стороны будут привлечены к ответственности в соответствии с законодательством Республики Казахстан и с условиями данного Договора.</p> <p>7.2. За нарушение сроков предоставления информации по запросам Приобретателя, Согласно п.6.1.2., Правообладатель уплачивает Приобретателю пеню в размере 0,1% от цены Права недропользования за каждый день просрочки, но не более 5% от цены Права недропользования.</p> <p>7.3. Оплата неустойки не освобождает Стороны от выполнения их обязательств.</p>                                                                                                                                                                                           | <p><b>7. PARTY RESPONSIBILITY</b></p> <p>7.1. In case of non-fulfillment or improper fulfillment of the obligations of this Contract, the Parties will be held liable in accordance with the legislation of the Republic of Kazakhstan and the terms of this Contract.</p> <p>7.2. For breach of terms for timely provision of information requested by the Acquirer. According to clause 6.1.2., the Right Holder shall pay the Acquirer a penalty in the amount of 0.1% of the Subsoil Use Right price for each day of delay, but not more than 5% of the Subsoil Use Right price.</p> <p>7.3. The payment of a penalty shall not relieve the Parties of their obligations.</p>                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>8. ДАУДАРДЫ ШЕШУ ТӘРТІБІ</b></p> <p>8.1 Тараптар арасында хат алысулар жөнінен келіссөздер жүргізу арқылы осы Шартты орындау кезінде туындайтын барлық дауар мен келіспеушіліктерді реттеу үшін Тараптар барлық шараларын қолданады.</p> <p>8.2 Хат алысулар жөнінен келіссөздер жүргізу арқылы барлық дауар мен келіспеушіліктер шешілмеген жағдайда, олар Ақтобе облысы бойынша Мамаңдықарының Аудан аралық Экономикалық сотында қарастырылу керек.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>8. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ</b></p> <p>8.1. Стороны примут все меры для урегулирования всех споров и разногласий, которые могут возникнуть при выполнении настоящего Договора путем ведения переписки и/или переговоров между Сторонами.</p> <p>8.2. В случае если все споры и разногласия не могут быть решены путем ведения переписки и/или переговоров они должны быть рассмотрены в Специализированном Межрайонном Экономическом Суде по Актюбинской области.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>8. DISPUTE SETTLEMENT PROCEDURE</b></p> <p>8.1. The Parties shall take all measures to resolve all disputes and disagreements arising in the implementing of this Contract through correspondence or negotiations between the Parties.</p> <p>8.2. If all disputes and disagreements cannot be resolved by correspondence or negotiations, they should be considered in the Specialized Interdistrict Economic Court for Akiobe region.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>9. КЕПІЛДІК МІНДЕТТЕМЕЛЕР</b></p> <p>9.1 Осы Шарттың әр Тарабы төмендегілерге кепілдік береді:</p> <p>9.2 Ол ҚР заңнамасына сәйкес құрылып, заңды түрде әрекет ететініне;</p> <p>9.3 Осы Шартқа иелі қойған тұлға, Шартқа қол қоюға тиісті уәкілеттеуігі бар екеніне;</p> <p>9.4 Осы Шартты жасап, орындауға қажетті барлық келісімдер, лицензиялар, мемлекеттік органдардың рұқсаттары, ҚР талаптарына сәйкес алынғанына;</p> <p>9.5 Тараптың заңды мекенжайы немесе банк деректемелері өзгерген жағдайда Тараптар бір біріне осындай өзгерістер болған күнінен 5 (бес) күн ішінде хабарлауға;</p> <p>9.6 Құрық иесі кепілдік береді, яғни:</p> <p>9.6.1 Жер қойнауын пайдалану құқығы Құрық иеленушіге тиесілі барлық кепілдерден, ауырталықтардан, тұрғындардан, шектеулерден, сомалардан, соттық немесе соттан тыс шаралықтардан, немесе міндетті толық</p> | <p><b>9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b></p> <p>9.1. Каждая из Сторон настоящего Договора гарантирует:</p> <p>9.2. Что она должным образом учреждена и, легально существует в соответствии с законодательством РК;</p> <p>9.3. Лицо, подписавшее настоящий Договор, имеет соответствующее полномочия на его подписание;</p> <p>9.4. Все согласования, лицензии и разрешения государственных органов, необходимые для заключения и исполнения настоящего Договора, получены в соответствии с требованиями РК;</p> <p>9.5. При изменении юридического адреса или банковских реквизитов Стороны сообщают друг другу в течение 5 (пяти) дней со дня таких изменений.</p> <p>9.6. Правообладатель гарантирует, что:</p> <p>9.6.1. Право недропользования является свободным от всех залогов, обременений, арестов, ограничений, сумм,</p> | <p><b>9. WARRANTY OBLIGATIONS</b></p> <p>9.1. Each of the Parties to this Contract guarantees:</p> <p>9.2. That it is properly established and legally exists in accordance with the legislation of the Republic of Kazakhstan;</p> <p>9.3. The signatory shall have the appropriate authority to sign this Contract;</p> <p>9.4. All approvals, licenses and permits of the state bodies necessary for the conclusion and execution of this Contract have been obtained following the requirements of the Republic of Kazakhstan;</p> <p>9.5. In the event of a change in the legal address or bank details, the Parties shall inform each other within five (5) days from the date of such change.</p> <p>9.6. The Right Holder guarantees that:</p> <p>9.6.1. The Subsoil Right shall be free and clear of all liens, encumbrances, seizures, restrictions, amounts owed to the Rights</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>күрөнгөн баска да үчкөс жактеуэралн немесе көз-өлөгөн синагыты соггыч кети караулын жанс де осы Шартты жасауга бос болып табылаттыгына.</p> <p>9.6.2 Осы Шарт жасалган күнөн бастап тараптар осы Шартта кабылданган өз міндеттемелерін толық және тиісінше орындығын сөзгө дейінгі кезеңде Жер койнууын тайдалуу құқыгымыа сәулi қолысыз өзгерістер болган жоктыгына.</p> <p>9.6.3 Жер койнууын тайдалуу Құқыгына немесе көз-өлөгөн сәулi лицензияларын әсер ететін, ескандік келісімшарт, шешіміне немесе қаржылық келісім, тоқтатылмайкын немесе олардың шарттары қолысыз өзгертулерге ұшармайтыгына.</p> <p>9.6.4 Барық тиісті монополияға қарсы орындардың иелік мұқддаламаларын алу туралы және ешбір тиісті монополияға қарсы орган мөмілдеге қарсылық айтылмайтына.</p> <p>9.6.5 Үкімет немесе басқа тарап ұсынылган сәулi алуға тыйым салу немесе басқа дауласу немесе араласу мақсатында қандай да бір іс жүргізуді немесе тергуді бастауы бастамады немесе қорықпады, сондай-ақ сәулi алу туралы келісімдегі қандай да бір шешімдерге айтарлықтай сәулiс келісетін болжамды сәулi алу нәтижесінде немесе кутул қандай да бір іс-әрекет жасады және жасамды немесе осы Шарт бойынша ісге асаруды айтарлықтай шектегітін немесе айтарлықтай кешігіретін қандай да бір заңнамалық (кез келген заң актілерін қоса), бүйрықтарын қабылдады немесе қолысуды ұсынды немесе тыйым салатын кез келген шартты енгізбегеніне.</p> | <p>притязаниям. Правообладателю, судебным или внесудебным претензиям, или судебных разбирательства любого характера или иных аналогичных ограничений полного права собственности, и свободен к заключению настоящего Договора.</p> <p>9.6.2. В период с даты заключения настоящего Договора до момента полного и надлежащего исполнения Сторонами своих обязательств, приняты настоящим Договором, не произошло никаких существенных неблагоприятных изменений в Праве недропользования.</p> <p>9.6.3. Никакой контракт, лицензия или финансовое соглашение, являющееся на Право недропользования или любую из существенных лицензий, не прекращается или их условия не подтверждаются неблагоприятному изменению.</p> <p>9.6.4. Фактическое получение одобрения всех соответствующих антимонопольных органов и ни один соответствующий антимонопольный орган не высказал возражений против сделки.</p> <p>9.6.5. Правительство либо другое лицо не начинало или не угрожало начать какие-либо разбирательства или расследования с целью запрета или иного осаривания или вмешательства в предлагаемую покупку, а также предпринимало и не угрожало предпринять какие-либо действия в результате или в ожидании предлагаемой покупки, которая будет существенно несовместима с какими-либо гарантиями в соглашении о покупке, или приняло или предлагало принять какое-либо законодательство (включая любые подзаконные акты), приказы или постановления любое условие, которое запретило бы, существенно ограничило бы или существенно задержало реализацию по настоящему Договору.</p> | <p>Holder, judicial or extrajudicial claims or litigation of any nature or other similar restrictions on the full title to the Subsoil Right and shall be free to enter into this Contract.</p> <p>9.6.2. From the date of conclusion of this Contract to the time of complete and proper fulfillment by the Parties of their obligations assumed by this Contract, no significant adverse changes in the Subsoil Rights has occurred.</p> <p>9.6.3. No contract, license or financial agreement affecting the Subsoil Use Right or any of the essential licenses shall be terminated or adversely altered.</p> <p>9.6.4. Actual receipt of approval from all relevant antimonopoly authorities and no relevant antimonopoly authority objected to the transaction.</p> <p>9.6.5. No government or other entity has initiated or threatened to initiate any proceedings or investigations with the purpose of prohibiting, challenging, or interfering with the proposed purchase. Additionally, no actions have been taken or threatened as a result of or in anticipation of the proposed purchase that would be materially inconsistent with any of the warranties in the acquisition agreement. Furthermore, no legislation (including any subordinate legislation) or order has been enacted or proposed, and no conditions have been imposed that would prohibit, materially restrict, or materially delay the implementation of the purchase under this Contract.</p> |
| <p><b>10. ДҮЛЕГ КҮН ЖАҒДАЙЛАРЫ (ФОРС-МАЖОР)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>10. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ (ФОРС-МАЖОР)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>10. CIRCUMSTANCES INSURMOUNTABLE FORCE (FORCE MAJOR)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>10.1. Тараптар осы Шарт бойынша міндеттемелерін толық немесе ішінара орындамағаны үшін жауапкершіліктен босатылады, егерде бұл орындамаушылық немелеттік орындардың үкімет қаулылары немесе өкілдері, жер сілкіну, әскери әрекеттер, жапонртқа эмбарго және т.б. секілді дүлей күш (форс-мажор) сәлдарынан болып табылса, және де бұл жағдайлар осы Шартты орындауға тиісіндей әсер еткен жағдайда. Осылайша шарт бойынша міндеттемелердің орындалу мерзімі, осындай дүлей күш жағдайлары мен олардың сәлдары әрекет ету мерзімі ішінде, уақыты шималыстыры отырып ұзартылады.</p> <p>10.2. Тараптардың бірі шарт бойынша міндеттемелерін орындай алмаған жағдайда, осы Тарап жағдайды көрсетілген жағдайлардан басталғаны мен аяқталғаны туралы екінші Тарапқа дереу хабарлауға міндетті. Дүлей күш жағдайлары туралы уақытылы осы хабарлау, тиісті Тарапты болашақта оларға сілтеме жасау құқығынан айырады.</p> <p>10.3. Осындай жағдайлардың әрекетін растайтын құжаттар, тиісті орындармен</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>10.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему договору, если оно произошло вследствие действия непреодолимой силы, таиқс как: правительственные постановления или распоряжения государственных органов, землетрясение, военные действия, эмбарго на экспорт и импорт и т.д. и, если эти обстоятельства непосредственно повлияли на исполнение настоящего договора. При этом срок исполнения обязательств по договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действовали такие обстоятельства и их последствия.</p> <p>10.2. В случае невозможности исполнения обязательств по договору одной из сторон, эта сторона обязана незамедлительно известить другую сторону о наступлении и прекращении вышеуказанных обстоятельств. Несвоевременное известие об обстоятельствах непреодолимой силы лишает соответствующую сторону права сослаться на них в будущем.</p> <p>10.3. Документы, подтверждающие действие подобных обстоятельств,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>10.1. The parties shall be released from liability for partial or complete failure to fulfill their obligations under this Contract, if it occurred as a result of force majeure, such as: governmental decisions or orders of state authorities, earthquake, military operations, embargo on export and import, etc. and if these circumstances directly affected the performance of this Contract. In this case, the term for the discharge of obligations under the contract shall be postponed in proportion to the time during which such circumstances and their consequences were in force.</p> <p>10.2. In the event of impossibility to perform obligations under the Contract of one of the parties, this party shall immediately notify the other party about occurrence and termination of above circumstances. Late notification of the force majeure circumstances denies the party concerned the right to invoke them in the future.</p> <p>10.3. The relevant authorities must register documents confirming the existence of such circumstances.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>тіркелу керек.</p> <p>10.4. Форс-мажор жағдайлары мен олардың салдарының әсері І айдың астам уақыт созылса, кез-келген Тарап осы Шартты толығымен немесе ішінара бұзуда құқылы, және де бұл жағдайда бір де бір Тарап басқа Тараптан шығындарды өтеуді талап етуге құқығы болмайды.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>должны быть зарегистрированы соответствующими органами.</p> <p>10.4. Если в течение форс-мажорных обстоятельств и их последствий будет длиться более чем 1 месяц, то любая из сторон имеет право расторгнуть данный договор полностью или частично, и в данном случае ни одна из сторон не будет иметь права требовать от другой стороны возмещения убытков.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>10.4. If the force majeure and its consequences will last for more than one month, either party has the right to terminate the Contract in whole or in part and in this case neither party will have the right to claim damages from the other party.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>11. ШАРТТЫҢ ӘРЕКЕТ ЕТУ МЕРЗІМІ</b></p> <p>11.1. Шарттың ірісіне сөзінде белгіленгендей, Шартқа қол қойылған сәттен бастап ол күшіне енеді және 31.12.2023 ж. дейін әрекет етеді, өзара екен айырысу бөлігі - толық өтелгенге дейін.</p> <p>11.2. Осы Шарт мерзімінен бұрын бұзылуы мүмкін, егерде Тараптардың бірі 30 күн бұрын аяда бұзу туралы екінші тарапқа жазбаша хабарласа. Осылайша Шарт қаржы мәселелері толық реттелгенге дейін және басқалық тауарды жеткізу аяқталғанға дейін және өзінге пропорционалды төленгенге дейін күшінде қалады. Жазбаша жауап-келісім алыну, бұзылудың болуын мойындамауға негіздеме болмайды.</p> <p>11.3. Шарт бұзылған жағдайда, Тараптар қаржылық міндеттемелерді орындауға дереу барлық шараларды қолдану керек.</p> <p>11.4. Осы Шартқа барлық түзетулер, толықтырулар, нұсымалдар тек жазбаша түрде жасалып, екі Тараптан қол қойылған жағдайда ғана жарамды болып саналады.</p> <p>11.5. Шарт әр Тарап үшін бір данадан мемлекеттік, ағылшын және орыс тілдерінде екі данада жасалған. Метіндер әрқайсы оқылған жағдайда, Тараптар орыс мәтіні басымдық болатынына келіседі.</p> | <p><b>11. ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА</b></p> <p>11.1. Договор вступает в силу с момента подписания его Сторонами, что зафиксировано в преамбуле договора, и действует до полного исполнения обязательств Сторонами.</p> <p>11.2. Настоящий договор может быть расторгнут досрочно, если сторона письменно известит другую сторону о предостыии расторжения договора за 10 дней. При этом договор остается в силе до полного урегулирования финансовых вопросов. Неполучение письменного ответа-согласия, не является основанием для одностороннего расторжения соглашения.</p> <p>11.3. В случае расторжения Договора Стороны должны немедленно предпринять все усилия по урегулированию финансовых обязательств.</p> <p>11.4. Все поправки, дополнения и приложения к данному Договору будут действительны только в том случае, если будут выполнены в письменной форме и, подписаны обеими Сторонами.</p> <p>11.5. Настоящий Договор составлен в трех экземплярах на государственном, русском и английском языках, по одному экземпляру для каждой из Сторон и один – для компетентного органа. Стороны соглашаются, что в случае разногласия prevailрует текст на русском языке.</p> | <p><b>11. PERIOD OF VALIDITY OF THE CONTRACT</b></p> <p>11.1. The contract comes into force from the moment of its signing by the Parties, which is fixed in the preamble of the Contract, and is valid until fulfillment by the Parties of their obligations.</p> <p>11.2. This Contract may be terminated prematurely if one party notifies the other party in writing of its intention to terminate Contract within 10 days in advance. At the same time, the Contract shall remain in force until the financial issues are fully settled. Failure to receive a written consent response shall not constitute grounds for failure to declare the dissolution valid.</p> <p>11.3. In the event of the termination of the Contract, the Parties should immediately make every effort to settle their financial obligations.</p> <p>11.4. All amendments, additions and annexes to this Contract will be valid only if they are executed in writing and signed by both Parties.</p> <p>11.5. This Contract is made in three copies in Kazakh, Russian and English languages, one copy for each of the Parties and one – for the competent body. The parties agree that the Russian text prevails in the event of a difference of reading.</p> |
| <p><b>12. БАСҚА ШАРТТАР</b></p> <p>12.1. Тараптар Шарттың құпиялығын сақтауға міндеттенеді; оның экономикалық, жарнамалық аспектілерін, параметрлерін, сол сияқты жеткізуді жүзеге асыру барысында бір-бірілеріне берілген құжаттаманы.</p> <p>12.2. Тараптар Шарт бойынша үшінші тұлғаларға міндеттемелерді беруге құқығы жоқ.</p> <p>12.3. Жер қойнауын пайдалану құжаты иеліктен шығарылған кезде Лицензия Заңда белгіленген тәртіппен Сатып алушыға қайта ресімделеді.</p> <p>12.4. Осы шартпен қарастырылмағанын барлығында, Тараптар Қазақстан Республикасының қолданысындағы заңнамасын басшылыққа алады.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>12. ДРУГИЕ УСЛОВИЯ</b></p> <p>12.1. Стороны обязуются сохранить конфиденциальность Договора: его экономические, финансовые аспекты, параметры, так же, как и документацию, которая будет передана друг другу и ходе осуществления поставки.</p> <p>12.2. Стороны не имеют право передачи обязательств по Договору третьим лицам.</p> <p>12.3. При отчуждении Права недропользования Лицензия переоформляется на Приобретателя в установленном законом порядке.</p> <p>12.4. Во всем, что не предусмотрено настоящим договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Республики Казахстан.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><b>12. OTHER CONDITIONS</b></p> <p>12.1. The Parties undertake to keep the confidentiality of the Contract; its economic, financial aspects, parameters, as well as the documentation to be transferred to each other during the delivery.</p> <p>12.2. The Parties shall not have the right to transfer the obligations under the Contract to third parties.</p> <p>12.3. When the Subsoil Use Right is alienated the License is re-issued under Acquirer's name per the procedure established by law.</p> <p>12.4. In all that is not provided for by this Contract, the Parties shall be guided by the current legislation of the Republic of Kazakhstan.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>13. ТАРАПТАРДЫҢ ДЕРЕКТЕМЕЛЕРІ</b></p> <p>13.1 Сатып алушы:<br/>«Восход -Ориел» ЖШС<br/>Заңды мекенжайы:<br/>Қазақстан Республикасы<br/>Ақтөбе облысы, Хромтау ауданы<br/>Дон с/о, Онгар а., Булак көшесі, 16-үй<br/>Тел.: 8/71336/27970<br/>Факс: 8/71336/27979<br/>БСН 041140004055</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>13. РЕКВИЗИТЫ СТОРОН</b></p> <p>13.1. Приобретатель:<br/>ТОО «Восход -Ориел»<br/>Юридический адрес:<br/>Республика Казахстан<br/>Актыобинская область, Хромтауский район<br/>с/о Дон, с. Онгар, ул. Булак, д.16<br/>Тел.: 8/71336/27970<br/>Факс: 8/71336/27979</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><b>13. DETAILS OF THE PARTIES</b></p> <p>13.1. Acquirer:<br/>"Voskhod -Oriel" LLP<br/>Legal address:<br/>Republic of Kazakhstan<br/>Aktobe Region, Khromtau District<br/>Don s/d, Ongar village, Bulak st., 16<br/>Tel: 8/71336/27970<br/>Fax: 8/71336/27979<br/>BIN 041140004055</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ЖСК KZ95885102203UE6YF00 (KZT)<br/>БСК: KZIBKZKA<br/>«ЕБ КЭН Банк» АҚ</p> <p>13.2 Құрық иесі:<br/>«Mamyt Geo Technology» ЖШС<br/>Заңды меншікшісі:<br/>Қазақстан Республикасы<br/>Ақтобе облысы,<br/>Ақтобе қ., Астана ауданы,<br/>Г.Жубанова көшесі, 83<br/>тел:<br/>КБЕ 17<br/>Шот KZ18998MTB0001481339<br/>Банк «Jusan Bank» АҚ<br/>БСК TSESKZKA<br/>E-mail: mamytgeotech@mail.ru</p> | <p>БИН 041140004055<br/>БНН KZ95885102203UE6YF00 (KZT)<br/>БНБ: KZIBKZKA<br/>В АО «ЕБ КЭН Банк»</p> <p>13.2. Правообладатель:<br/>ТОО «Mamyt Geo Technology»<br/>Юридический адрес:<br/>Республика Казахстан<br/>Ақтобе облысы<br/>г. Ақтобе, район Астана,<br/>ул.Г.Жубановой, 83<br/>тел:<br/>КБЕ 17<br/>Счет KZ18998MTB0001481339<br/>Банк АО «Jusan Bank»<br/>БНН 190140026458<br/>БНБ TSESKZKA<br/>E-mail: mamytgeotech@mail.ru</p> | <p>ИК KZ95885102203UE6YF00 (KZT)<br/>Б/С: KZIBKZKA<br/>ДН KZI Bank JSC</p> <p>13.2. Right Holder:<br/>"Mamyt Geo Technology" LLP<br/>Legal address:<br/>Republic of Kazakhstan<br/>Aktobe Region<br/>Aktobe, Astana district,<br/>G. Zhubanova st., 83<br/>tel:<br/>Beneficiary code 17<br/>IC KZ18998MTB0001481339<br/>Jusan Bank JSC<br/>BHN 190140026458<br/>BIC TSESKZKA<br/>e-mail: mamytgeotech@mail.ru</p> |
| <p>SIGNATURE<br/>"Vaskhod -Oriol" LLP / TOO «Восход -Oriol»</p>                                                                                                                                                                                                                                            | <p>SIGNATURE<br/>"Mamyt Geo Technology" LLP / ТОО «Mamyt Geo Technology»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Приложение К

УТВЕРЖДАЮ:  
 Генеральный директор  
 ТОО «Восход-Ортал»  


## БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА 2025 ГОД

## 1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.                                | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                     | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                         |                                           |                                                                             |
| А                                                                                    | 1                                     | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                       | 8                                         | 9                                                                           |
| <b>Площадка 1</b>                                                                    |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        |                                                                         |                                           |                                                                             |
| (001) Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01 | 0001                                  | 0001 01                   | Дизельная установка (ДЭС)                             |                                    |                                       |        | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0301 (4)                                  | 0,7568                                                                      |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0304 (6)                                  | 0,12298                                                                     |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0328 (583)                                | 0,066                                                                       |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330 (516)                                | 0,099                                                                       |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0337 (584)                                | 0,66                                                                        |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                       | 0703 (54)                                 | 0,00000121                                                                  |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                       |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                                                             |
| А                                                     | 1                                     | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                         | 9                                                                           |
|                                                       |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 1325 (609)                                | 0,0132                                                                      |
|                                                       |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 2754 (10)                                 | 0,33                                                                        |
|                                                       | 6001                                  | 6001 01                   | Снятие почвенно-растительного слоя                    |                                    |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                | 0,001347408                                                                 |
|                                                       | 6002                                  | 6002 01                   | Временный склад ПРС (сдувание)                        |                                    |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,                                                          | 2908 (494)                                | 0,001238976                                                                 |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                       |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                                                             |
| А                                                     | 1                                     | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                         | 9                                                                           |
|                                                       |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                          |                                           |                                                                             |
|                                                       | 6003                                  | 6003 01                   | Проходка разведочных канав (траншей)                  |                                    |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                | 0,00216                                                                     |
|                                                       | 6004                                  | 6004 01                   | Засыпка разведочных канав (траншей)                   |                                    |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                | 0,00216                                                                     |
|                                                       | 6005                                  | 6005 01                   | Бурение колонковых скважин                            |                                    |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20                                                                                                                                                                       | 2908 (494)                                | 0,0594                                                                      |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.                                                                                                                                                  | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                        |                                       |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                                                             |
| А                                                                                                                                                                                                      | 1                                     | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                         | 9                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                        |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                             |                                           |                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                        | 6006                                  | 6006 01                   | Рекультивация                                         |                                    |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                | 0,001347408                                                                 |
| <b>Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)</b> |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                                                             |

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

| Номер источника загрязнения атмосферы                             | Параметры источника загрязнения атмосферы |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы |                                    |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                            | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                   | Высота, м                                 | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, °С |                                                |                                                                                                                                                                                                | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                                                 | 2                                         | 3                                | 4                                                                   | 5                                  | 6               | 7                                              | 8                                                                                                                                                                                              | 9                                                          | 10               |
| <b>Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива</b> |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 |                                                |                                                                                                                                                                                                |                                                            |                  |
| 0001                                                              | 2                                         | 0,1                              | 3,4                                                                 | 0,0267035                          | 70              | 0301 (4)                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                         | 0,091555556                                                | 0,7568           |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                              | 0,014877778                                                | 0,12298          |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0328 (583)                                     | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                           | 0,007777778                                                | 0,066            |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0330 (516)                                     | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                        | 0,012222222                                                | 0,099            |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0337 (584)                                     | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                              | 0,08                                                       | 0,66             |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0703 (54)                                      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                              | 0,000000144                                                | 0,00000121       |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 1325 (609)                                     | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                  | 0,001666667                                                | 0,0132           |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2754 (10)                                      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                              | 0,04                                                       | 0,33             |
| 6001                                                              | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей | 0,004                                                      | 0,001347408      |

| Номер источника загрязнения атмосферы | Параметры источника загрязнения атмосферы |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы |                                    |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                       | Высота, м                                 | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, °С |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                     | 2                                         | 3                                | 4                                                                   | 5                                  | 6               | 7                                              | 8                                                                                                                                                                                                                                 | 9                                                          | 10               |
|                                       |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 |                                                | казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                                                |                                                            |                  |
| 6002                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | 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) | 0,00006                                                    | 0,001238976      |
| 6003                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | 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) | 0,0096                                                     | 0,00216          |
| 6004                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей                                    | 0,0096                                                     | 0,00216          |

| Номер источника загрязнения атмосферы                                                                                                                                                              | Параметры источника загрязнения атмосферы |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы |                                    |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                                                                                                                                                    | Высота, м                                 | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, °С |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                                                                                                                                                                                  | 2                                         | 3                                | 4                                                                   | 5                                  | 6               | 7                                              | 8                                                                                                                                                                                                                                 | 9                                                          | 10               |
|                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 |                                                | казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                                                |                                                            |                  |
| 6005                                                                                                                                                                                               | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | 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) | 0,004583333                                                | 0,0594           |
| 6006                                                                                                                                                                                               | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | 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) | 0,004                                                      | 0,001347408      |
| <b>Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)</b> |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |                  |

## 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

| Номер источника выделения                         | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % |             | Код ЗВ, по которому происходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|-------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                   |                                                       | Проект-ный       | Фактический |                                        |                                   |
| 1                                                 | 2                                                     | 3                | 4           | 5                                      | 6                                 |
| <b>Пылегазоочистное оборудование отсутствует!</b> |                                                       |                  |             |                                        |                                   |

## 4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

| 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                           |
| <b>ВСЕГО:</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                   | 2,115635002                                                       | 2,115635                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 2,115635002                 |
| в том числе:                  |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| <b>Твердые:</b>               |                                                                                                                                                                                                                                   | 0,133655002                                                       | 0,133655                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,133655002                 |
| из них:                       |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0328                          | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0,066                                                             | 0,066                     | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,066                       |
| 0703                          | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0,00000121                                                        | 1,21E-06                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,00000121                  |
| 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) | 0,067653792                                                       | 0,0676538                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,067653792                 |
| <b>Газообразные и жидкие:</b> |                                                                                                                                                                                                                                   | 1,98198                                                           | 1,98198                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 1,98198                     |
| из них:                       |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0301                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0,7568                                                            | 0,7568                    | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,7568                      |
| 0304                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0,12298                                                           | 0,12298                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,12298                     |
| 0330                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0,099                                                             | 0,099                     | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,099                       |
| 0337                          | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0,66                                                              | 0,66                      | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,66                        |
| 1325                          | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0,0132                                                            | 0,0132                    | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,0132                      |
| 2754                          | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 0,33                                                              | 0,33                      | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,33                        |

УТВЕРЖДАЮ:  
 Генеральный директор  
 TOO «Восход-Огай»  
  
  
 «    »    2025 г.

## БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА 2026 ГОД

## 1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.                                | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                     | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                         |                                           |                                                                             |
| A                                                                                    | 1                                     | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                       | 8                                         | 9                                                                           |
| <b>Площадка 1</b>                                                                    |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        |                                                                         |                                           |                                                                             |
| (001) Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01 | 0001                                  | 0001 01                   | Дизельная установка (ДЭС)                             |                                    |                                       |        | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0301 (4)                                  | 0,7568                                                                      |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0304 (6)                                  | 0,12298                                                                     |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0328 (583)                                | 0,066                                                                       |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330 (516)                                | 0,099                                                                       |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0337 (584)                                | 0,66                                                                        |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                       | 0703 (54)                                 | 0,00000121                                                                  |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источ-ника загрязнения атмос-феры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вред-ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                         |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                             |
| А                                                     | 1                                       | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                          | 9                                                                           |
|                                                       |                                         |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 1325 (609)                                 | 0,0132                                                                      |
|                                                       |                                         |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 2754 (10)                                  | 0,33                                                                        |
|                                                       | 6001                                    | 6001 01                   | Снятие почвенно-растительного слоя                    |                                    |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                 | 0,001347408                                                                 |
|                                                       | 6002                                    | 6002 01                   | Временный склад ПРС (сдувание)                        |                                    |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,                                                                                               | 2908 (494)                                 | 0,001238976                                                                 |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источ-ника загрязнения атмос-феры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                         |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                                                             |
| А                                                     | 1                                       | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                         | 9                                                                           |
|                                                       |                                         |                           |                                                       |                                    |                                       |        | доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                     |                                           |                                                                             |
|                                                       | 6003                                    | 6003 01                   | Проходка разведочных канав (траншей)                  |                                    |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                | 0,00216                                                                     |
|                                                       | 6004                                    | 6004 01                   | Засыпка разведочных канав (траншей)                   |                                    |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей                                    | 2908 (494)                                | 0,00216                                                                     |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                          |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                                                             |
| А                                                     | 1                                        | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                         | 9                                                                           |
|                                                       |                                          |                           |                                                       |                                    |                                       |        | казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                                                |                                           |                                                                             |
|                                                       | 6005                                     | 6005 01                   | Бурение колонковых скважин                            |                                    |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                | 0,0495                                                                      |
|                                                       | 6006                                     | 6006 01                   | Рекультивация                                         |                                    |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                | 0,001347408                                                                 |

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

| Номер источника загрязнения атмосферы                             | Параметры источника загрязнения атмосферы |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы |                                    |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                            | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                   | Высота, м                                 | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, °С |                                                |                                                                                                                                                                                                | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                                                 | 2                                         | 3                                | 4                                                                   | 5                                  | 6               | 7                                              | 8                                                                                                                                                                                              | 9                                                          | 10               |
| <b>Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива</b> |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 |                                                |                                                                                                                                                                                                |                                                            |                  |
| 0001                                                              | 2                                         | 0,1                              | 3,4                                                                 | 0,0267035                          | 70              | 0301 (4)                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                         | 0,091555556                                                | 0,7568           |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                              | 0,014877778                                                | 0,12298          |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0328 (583)                                     | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                           | 0,007777778                                                | 0,066            |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0330 (516)                                     | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                        | 0,012222222                                                | 0,099            |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0337 (584)                                     | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                              | 0,08                                                       | 0,66             |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0703 (54)                                      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                              | 0,000000144                                                | 0,00000121       |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 1325 (609)                                     | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                  | 0,001666667                                                | 0,0132           |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2754 (10)                                      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                              | 0,04                                                       | 0,33             |
| 6001                                                              | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей | 0,004                                                      | 0,001347408      |

| Номер источника загрязнения атмосферы | Параметры источника загрязнения атмосферы |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы |                                    |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                       | Высота, м                                 | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, °С |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                     | 2                                         | 3                                | 4                                                                   | 5                                  | 6               | 7                                              | 8                                                                                                                                                                                                                                 | 9                                                          | 10               |
|                                       |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 |                                                | казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                                                |                                                            |                  |
| 6002                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | 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) | 0,00006                                                    | 0,001238976      |
| 6003                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | 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) | 0,0096                                                     | 0,00216          |
| 6004                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей                                    | 0,0096                                                     | 0,00216          |

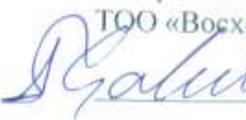
| Номер источника загрязнения атмосферы | Параметры источника загрязнения атмосферы |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы |                                    |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                       | Высота, м                                 | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, °С |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                     | 2                                         | 3                                | 4                                                                   | 5                                  | 6               | 7                                              | 8                                                                                                                                                                                                                                 | 9                                                          | 10               |
|                                       |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 |                                                | казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                                                |                                                            |                  |
| 6005                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | 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) | 0,004583333                                                | 0,0495           |
| 6006                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | 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) | 0,004                                                      | 0,001347408      |

## 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

| Номер источника выделения                         | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % |             | Код ЗВ, по которому происходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|-------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                   |                                                       | Проектный        | Фактический |                                        |                                   |
| 1                                                 | 2                                                     | 3                | 4           | 5                                      | 6                                 |
| <b>Пылегазоочистное оборудование отсутствует!</b> |                                                       |                  |             |                                        |                                   |

## 4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

| 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                           |
| <b>ВСЕГО:</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                   | 2,105735002                                                       | 2,105735                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 2,105735002                 |
| в том числе:                  |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| <b>Твердые:</b>               |                                                                                                                                                                                                                                   | 0,123755002                                                       | 0,123755                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,123755002                 |
| из них:                       |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0328                          | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0,066                                                             | 0,066                     | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,066                       |
| 0703                          | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0,00000121                                                        | 1,21E-06                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,00000121                  |
| 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) | 0,057753792                                                       | 0,0577538                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,057753792                 |
| <b>Газообразные и жидкие:</b> |                                                                                                                                                                                                                                   | 1,98198                                                           | 1,98198                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 1,98198                     |
| из них:                       |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0301                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0,7568                                                            | 0,7568                    | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,7568                      |
| 0304                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0,12298                                                           | 0,12298                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,12298                     |
| 0330                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0,099                                                             | 0,099                     | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,099                       |
| 0337                          | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0,66                                                              | 0,66                      | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,66                        |
| 1325                          | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0,0132                                                            | 0,0132                    | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,0132                      |
| 2754                          | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 0,33                                                              | 0,33                      | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,33                        |

УТВЕРЖДАЮ:  
 Генеральный директор  
 ТОО «Восход-Орион»  
  


## БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА 2027 ГОД

## 1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.                                | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                     | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                         |                                           |                                                                             |
| A                                                                                    | 1                                     | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                       | 8                                         | 9                                                                           |
| <b>Площадка 1</b>                                                                    |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        |                                                                         |                                           |                                                                             |
| (001) Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01 | 0001                                  | 0001 01                   | Дизельная установка (ДЭС)                             |                                    |                                       |        | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0301 (4)                                  | 0,7568                                                                      |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0304 (6)                                  | 0,12298                                                                     |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0328 (583)                                | 0,066                                                                       |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330 (516)                                | 0,099                                                                       |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0337 (584)                                | 0,66                                                                        |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источ-ника загрязнения атмос-феры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускае-мой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вред-ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                         |                           |                                                       |                                     | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                              |
| А                                                     | 1                                       | 2                         | 3                                                     | 4                                   | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                          | 9                                                                            |
|                                                       |                                         |                           |                                                       |                                     |                                       |        | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0703 (54)                                  | 0,00000121                                                                   |
|                                                       |                                         |                           |                                                       |                                     |                                       |        | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 1325 (609)                                 | 0,0132                                                                       |
|                                                       |                                         |                           |                                                       |                                     |                                       |        | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 2754 (10)                                  | 0,33                                                                         |
|                                                       | 6001                                    | 6001 01                   | Снятие почвенно-растительного слоя                    |                                     |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                 | 0,001347408                                                                  |
|                                                       | 6002                                    | 6002 01                   | Временный склад ПРС (сдувание)                        |                                     |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного                                                                                                                                       | 2908 (494)                                 | 0,001238976                                                                  |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вред-ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                          |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                             |
| А                                                     | 1                                        | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                          | 9                                                                           |
|                                                       |                                          |                           |                                                       |                                    |                                       |        | производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                             |                                            |                                                                             |
|                                                       | 6003                                     | 6003 01                   | Проходка разведочных канав (траншей)                  |                                    |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                 | 0,00216                                                                     |
|                                                       | 6004                                     | 6004 01                   | Засыпка разведочных канав (траншей)                   |                                    |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,                                                          | 2908 (494)                                 | 0,00216                                                                     |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускае-мой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вред-ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                          |                           |                                                       |                                     | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                              |
| А                                                     | 1                                        | 2                         | 3                                                     | 4                                   | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                          | 9                                                                            |
|                                                       |                                          |                           |                                                       |                                     |                                       |        | кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                              |
|                                                       | 6005                                     | 6005 01                   | Бурение колонковых скважин                            |                                     |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                 | 0,0495                                                                       |
|                                                       | 6006                                     | 6006 01                   | Рекультивация                                         |                                     |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                 | 0,001347408                                                                  |

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

| Номер источника загрязнения атмосферы                             | Параметры источника загрязнения атмосферы |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы |                                    |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                            | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                   | Высота, м                                 | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, °С |                                                |                                                                                                                                                                                                | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                                                 | 2                                         | 3                                | 4                                                                   | 5                                  | 6               | 7                                              | 8                                                                                                                                                                                              | 9                                                          | 10               |
| <b>Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива</b> |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 |                                                |                                                                                                                                                                                                |                                                            |                  |
| 0001                                                              | 2                                         | 0,1                              | 3,4                                                                 | 0,0267035                          | 70              | 0301 (4)                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                         | 0,091555556                                                | 0,7568           |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                              | 0,014877778                                                | 0,12298          |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0328 (583)                                     | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                           | 0,007777778                                                | 0,066            |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0330 (516)                                     | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                        | 0,012222222                                                | 0,099            |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0337 (584)                                     | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                              | 0,08                                                       | 0,66             |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0703 (54)                                      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                              | 0,000000144                                                | 0,00000121       |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 1325 (609)                                     | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                  | 0,001666667                                                | 0,0132           |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2754 (10)                                      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                              | 0,04                                                       | 0,33             |
| 6001                                                              | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей | 0,004                                                      | 0,001347408      |

| Номер источника загрязнения атмосферы | Параметры источника загрязнения атмосферы |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы |                                    |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                       | Высота, м                                 | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, °С |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                     | 2                                         | 3                                | 4                                                                   | 5                                  | 6               | 7                                              | 8                                                                                                                                                                                                                                 | 9                                                          | 10               |
|                                       |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 |                                                | казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                                                |                                                            |                  |
| 6002                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | 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) | 0,00006                                                    | 0,001238976      |
| 6003                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | 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) | 0,0096                                                     | 0,00216          |
| 6004                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей                                    | 0,0096                                                     | 0,00216          |

| Номер источника загрязнения атмосферы | Параметры источника загрязнения атмосферы |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы |                                    |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                       | Высота, м                                 | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, °С |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                     | 2                                         | 3                                | 4                                                                   | 5                                  | 6               | 7                                              | 8                                                                                                                                                                                                                                 | 9                                                          | 10               |
|                                       |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 |                                                | казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                                                |                                                            |                  |
| 6005                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | 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) | 0,004583333                                                | 0,0495           |
| 6006                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | 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) | 0,004                                                      | 0,001347408      |

## 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

| Номер источника выделения                         | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % |             | Код ЗВ, по которому происходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|-------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                   |                                                       | Проект-ный       | Фактический |                                        |                                   |
| 1                                                 | 2                                                     | 3                | 4           | 5                                      | 6                                 |
| <b>Пылегазоочистное оборудование отсутствует!</b> |                                                       |                  |             |                                        |                                   |

## 4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

| 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                           |
| <b>ВСЕГО:</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                   | 2,105735002                                                       | 2,105735                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 2,105735002                 |
| в том числе:                  |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| <b>Твердые:</b>               |                                                                                                                                                                                                                                   | 0,123755002                                                       | 0,123755                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,123755002                 |
| из них:                       |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0328                          | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0,066                                                             | 0,066                     | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,066                       |
| 0703                          | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0,00000121                                                        | 1,21E-06                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,00000121                  |
| 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) | 0,057753792                                                       | 0,0577538                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,057753792                 |
| <b>Газообразные и жидкие:</b> |                                                                                                                                                                                                                                   | 1,98198                                                           | 1,98198                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 1,98198                     |
| из них:                       |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0301                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0,7568                                                            | 0,7568                    | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,7568                      |
| 0304                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0,12298                                                           | 0,12298                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,12298                     |
| 0330                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0,099                                                             | 0,099                     | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,099                       |
| 0337                          | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0,66                                                              | 0,66                      | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,66                        |
| 1325                          | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0,0132                                                            | 0,0132                    | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,0132                      |
| 2754                          | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 0,33                                                              | 0,33                      | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,33                        |

УТВЕРЖДАЮ:  
 Генеральный директор  
 ТОО «Восход-Орда»  


## БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА 2028 ГОД

## 1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.                                | Номер источ-ника загряз-нения атмо-сферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                     | Код вред-ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      |                                          |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                         |                                            |                                                                              |
| A                                                                                    | 1                                        | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                       | 8                                          | 9                                                                            |
| <b>Площадка 1</b>                                                                    |                                          |                           |                                                       |                                    |                                       |        |                                                                         |                                            |                                                                              |
| (001) Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01 | 0001                                     | 0001 01                   | Дизельная установка (ДЭС)                             |                                    |                                       |        | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0301 (4)                                   | 0,7568                                                                       |
|                                                                                      |                                          |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0304 (6)                                   | 0,12298                                                                      |
|                                                                                      |                                          |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0328 (583)                                 | 0,066                                                                        |
|                                                                                      |                                          |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330 (516)                                 | 0,099                                                                        |
|                                                                                      |                                          |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0337 (584)                                 | 0,66                                                                         |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источ-ника загрязнения атмос-феры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускае-мой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вред-ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                         |                           |                                                       |                                     | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                              |
| А                                                     | 1                                       | 2                         | 3                                                     | 4                                   | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                          | 9                                                                            |
|                                                       |                                         |                           |                                                       |                                     |                                       |        | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0703 (54)                                  | 0,00000121                                                                   |
|                                                       |                                         |                           |                                                       |                                     |                                       |        | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 1325 (609)                                 | 0,0132                                                                       |
|                                                       |                                         |                           |                                                       |                                     |                                       |        | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 2754 (10)                                  | 0,33                                                                         |
|                                                       | 6001                                    | 6001 01                   | Снятие почвенно-растительного слоя                    |                                     |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                 | 0,001347408                                                                  |
|                                                       | 6002                                    | 6002 01                   | Временный склад ПРС (сдувание)                        |                                     |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного                                                                                                                                       | 2908 (494)                                 | 0,001238976                                                                  |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускае-мой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вред-ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                          |                           |                                                       |                                     | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                              |
| А                                                     | 1                                        | 2                         | 3                                                     | 4                                   | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                          | 9                                                                            |
|                                                       |                                          |                           |                                                       |                                     |                                       |        | производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                             |                                            |                                                                              |
|                                                       | 6003                                     | 6003 01                   | Проходка разведочных канав (траншей)                  |                                     |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                 | 0,000864                                                                     |
|                                                       | 6004                                     | 6004 01                   | Засыпка разведочных канав (траншей)                   |                                     |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,                                                          | 2908 (494)                                 | 0,000864                                                                     |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускае-мой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вред-ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                          |                           |                                                       |                                     | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                              |
| А                                                     | 1                                        | 2                         | 3                                                     | 4                                   | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                          | 9                                                                            |
|                                                       |                                          |                           |                                                       |                                     |                                       |        | кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                              |
|                                                       | 6005                                     | 6005 01                   | Бурение колонковых скважин                            |                                     |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                 | 0,0165                                                                       |
|                                                       | 6006                                     | 6006 01                   | Рекультивация                                         |                                     |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                 | 0,001347408                                                                  |

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

| Номер источника загрязнения атмосферы                             | Параметры источника загрязнения атмосферы |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы |                                    |                | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                   | Высота, м                                 | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, С |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                                                 | 2                                         | 3                                | 4                                                                   | 5                                  | 6              | 7                                              | 8                                                                                                                                                                                                                                 | 9                                                          | 10               |
| <b>Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива</b> |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |                  |
| 0001                                                              | 2                                         | 0,1                              | 3,4                                                                 | 0,0267035                          | 70             | 0301 (4)                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0,091555556                                                | 0,7568           |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0,014877778                                                | 0,12298          |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                | 0328 (583)                                     | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0,007777778                                                | 0,066            |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                | 0330 (516)                                     | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0,012222222                                                | 0,099            |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                | 0337 (584)                                     | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0,08                                                       | 0,66             |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                | 0703 (54)                                      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0,000000144                                                | 0,00000121       |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                | 1325 (609)                                     | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0,001666667                                                | 0,0132           |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                | 2754 (10)                                      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 0,04                                                       | 0,33             |
| 6001                                                              | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                | 2908 (494)                                     | 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) | 0,004                                                      | 0,001347408      |

| Номер источника загрязнения атмосферы | Параметры источника загрязнения атмосферы |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы |                                    |                | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                       | Высота, м                                 | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, С |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, г/год |
| 1                                     | 2                                         | 3                                | 4                                                                   | 5                                  | 6              | 7                                              | 8                                                                                                                                                                                                                                 | 9                                                          | 10               |
| 6002                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                | 2908 (494)                                     | 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) | 0,00006                                                    | 0,001238976      |
| 6003                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                | 2908 (494)                                     | 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) | 0,0096                                                     | 0,000864         |
| 6004                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                | 2908 (494)                                     | 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) | 0,0096                                                     | 0,000864         |
| 6005                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,                                                                                                                                                               | 0,004583333                                                | 0,0165           |

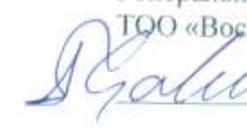
| Номер источника загрязнения атмосферы | Параметры источника загрязнения атмосферы |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы |                                    |                | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                       | Высота, м                                 | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, С |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, г/год |
| 1                                     | 2                                         | 3                                | 4                                                                   | 5                                  | 6              | 7                                              | 8                                                                                                                                                                                                                                 | 9                                                          | 10               |
|                                       |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                |                                                | цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                     |                                                            |                  |
| 6006                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                | 2908 (494)                                     | 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) | 0,004                                                      | 0,001347408      |

### 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

| Номер источника выделения                         | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % |             | Код ЗВ, по которому происходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|-------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                   |                                                       | Проект-ный       | Фактический |                                        |                                   |
| 1                                                 | 2                                                     | 3                | 4           | 5                                      | 6                                 |
| <b>Пылегазоочистное оборудование отсутствует!</b> |                                                       |                  |             |                                        |                                   |

## 4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

| 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                           |
| <b>ВСЕГО:</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                   | 2,070143002                                                        | 2,070143                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 2,070143002                 |
| в том числе:                  |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| <b>Твердые:</b>               |                                                                                                                                                                                                                                   | 0,088163002                                                        | 0,088163                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,088163002                 |
| из них:                       |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0328                          | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0,066                                                              | 0,066                     | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,066                       |
| 0703                          | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0,00000121                                                         | 1,21E-06                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,00000121                  |
| 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) | 0,022161792                                                        | 0,0221618                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,022161792                 |
| <b>Газообразные и жидкие:</b> |                                                                                                                                                                                                                                   | 1,98198                                                            | 1,98198                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 1,98198                     |
| из них:                       |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                    |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0301                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0,7568                                                             | 0,7568                    | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,7568                      |
| 0304                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0,12298                                                            | 0,12298                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,12298                     |
| 0330                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0,099                                                              | 0,099                     | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,099                       |
| 0337                          | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0,66                                                               | 0,66                      | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,66                        |
| 1325                          | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0,0132                                                             | 0,0132                    | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,0132                      |
| 2754                          | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 0,33                                                               | 0,33                      | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,33                        |

УТВЕРЖДАЮ:  
 Генеральный директор  
 ТОО «Восход-Орталық»  
  


## БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА 2029 ГОД

## 1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.                                | Номер источ-ника загряз-нения атмо-сферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                     | Код вред-ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      |                                          |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                         |                                            |                                                                              |
| А                                                                                    | 1                                        | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                       | 8                                          | 9                                                                            |
| <b>Площадка 1</b>                                                                    |                                          |                           |                                                       |                                    |                                       |        |                                                                         |                                            |                                                                              |
| (001) Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01 | 0001                                     | 0001 01                   | Дизельная установка (ДЭС)                             |                                    |                                       |        | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0301 (4)                                   | 0,7568                                                                       |
|                                                                                      |                                          |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0304 (6)                                   | 0,12298                                                                      |
|                                                                                      |                                          |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0328 (583)                                 | 0,066                                                                        |
|                                                                                      |                                          |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330 (516)                                 | 0,099                                                                        |
|                                                                                      |                                          |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0337 (584)                                 | 0,66                                                                         |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источ-ника загрязнения атмос-феры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускае-мой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вред-ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                         |                           |                                                       |                                     | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                              |
| А                                                     | 1                                       | 2                         | 3                                                     | 4                                   | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                          | 9                                                                            |
|                                                       |                                         |                           |                                                       |                                     |                                       |        | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0703 (54)                                  | 0,00000121                                                                   |
|                                                       |                                         |                           |                                                       |                                     |                                       |        | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 1325 (609)                                 | 0,0132                                                                       |
|                                                       |                                         |                           |                                                       |                                     |                                       |        | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 2754 (10)                                  | 0,33                                                                         |
|                                                       | 6001                                    | 6001 01                   | Снятие почвенно-растительного слоя                    |                                     |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                 | 0,001347408                                                                  |
|                                                       | 6002                                    | 6002 01                   | Временный склад ПРС (сдувание)                        |                                     |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного                                                                                                                                       | 2908 (494)                                 | 0,001238976                                                                  |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источ-ника загрязнения атмос-феры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вред-ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                         |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                             |
| А                                                     | 1                                       | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                          | 9                                                                           |
|                                                       |                                         |                           |                                                       |                                    |                                       |        | производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                             |                                            |                                                                             |
|                                                       | 6003                                    | 6003 01                   | Проходка разведочных канав (траншей)                  |                                    |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                 | 0,000432                                                                    |
|                                                       | 6004                                    | 6004 01                   | Засыпка разведочных канав (траншей)                   |                                    |                                       |        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,                                                          | 2908 (494)                                 | 0,000432                                                                    |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вред-ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                          |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                                                                             |
| А                                                     | 1                                        | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                          | 9                                                                           |
|                                                       |                                          |                           |                                                       |                                    |                                       |        | кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                             |
|                                                       | 6005                                     | 6005 01                   | Бурение колонковых скважин                            |                                    |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                 | 0,0033                                                                      |
|                                                       | 6006                                     | 6006 01                   | Рекультивация                                         |                                    |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                 | 0,001347408                                                                 |

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

| Номер источника загрязнения атмосферы                             | Параметры источника загрязнения атмосферы |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы |                                    |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                            | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                   | Высота, м                                 | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, °С |                                                |                                                                                                                                                                                                | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                                                 | 2                                         | 3                                | 4                                                                   | 5                                  | 6               | 7                                              | 8                                                                                                                                                                                              | 9                                                          | 10               |
| <b>Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива</b> |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 |                                                |                                                                                                                                                                                                |                                                            |                  |
| 0001                                                              | 2                                         | 0,1                              | 3,4                                                                 | 0,0267035                          | 70              | 0301 (4)                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                         | 0,091555556                                                | 0,7568           |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                              | 0,014877778                                                | 0,12298          |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0328 (583)                                     | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                           | 0,007777778                                                | 0,066            |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0330 (516)                                     | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                        | 0,012222222                                                | 0,099            |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0337 (584)                                     | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                              | 0,08                                                       | 0,66             |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0703 (54)                                      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                              | 0,000000144                                                | 0,00000121       |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 1325 (609)                                     | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                  | 0,001666667                                                | 0,0132           |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2754 (10)                                      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                              | 0,04                                                       | 0,33             |
| 6001                                                              | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей | 0,004                                                      | 0,001347408      |

| Номер источника загрязнения атмосферы | Параметры источника загрязнения атмосферы |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы |                                    |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                       | Высота, м                                 | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, °С |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                     | 2                                         | 3                                | 4                                                                   | 5                                  | 6               | 7                                              | 8                                                                                                                                                                                                                                 | 9                                                          | 10               |
|                                       |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 |                                                | казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                                                |                                                            |                  |
| 6002                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | 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) | 0,00006                                                    | 0,001238976      |
| 6003                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | 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) | 0,0096                                                     | 0,000432         |
| 6004                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей                                    | 0,0096                                                     | 0,000432         |

| Номер источника загрязнения атмосферы | Параметры источника загрязнения атмосферы |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы |                                    |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                       | Высота, м                                 | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, °С |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                     | 2                                         | 3                                | 4                                                                   | 5                                  | 6               | 7                                              | 8                                                                                                                                                                                                                                 | 9                                                          | 10               |
|                                       |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 |                                                | казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                                                |                                                            |                  |
| 6005                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | 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) | 0,004583333                                                | 0,0033           |
| 6006                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | 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) | 0,004                                                      | 0,001347408      |

### 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

| Номер источника выделения                         | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % |             | Код ЗВ, по которому происходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|-------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                   |                                                       | Проектный        | Фактический |                                        |                                   |
| 1                                                 | 2                                                     | 3                | 4           | 5                                      | 6                                 |
| <b>Пылегазоочистное оборудование отсутствует!</b> |                                                       |                  |             |                                        |                                   |

## 4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

| 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                           |
| <b>ВСЕГО:</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                   | 2,056079002                                                       | 2,056079                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 2,056079002                 |
| в том числе:                  |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| <b>Твердые:</b>               |                                                                                                                                                                                                                                   | 0,074099002                                                       | 0,074099                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,074099002                 |
| из них:                       |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0328                          | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0,066                                                             | 0,066                     | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,066                       |
| 0703                          | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0,00000121                                                        | 1,21E-06                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,00000121                  |
| 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) | 0,008097792                                                       | 0,0080978                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,008097792                 |
| <b>Газообразные и жидкие:</b> |                                                                                                                                                                                                                                   | 1,98198                                                           | 1,98198                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 1,98198                     |
| из них:                       |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0301                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0,7568                                                            | 0,7568                    | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,7568                      |
| 0304                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0,12298                                                           | 0,12298                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,12298                     |
| 0330                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0,099                                                             | 0,099                     | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,099                       |
| 0337                          | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0,66                                                              | 0,66                      | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,66                        |
| 1325                          | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0,0132                                                            | 0,0132                    | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,0132                      |
| 2754                          | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 0,33                                                              | 0,33                      | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,33                        |



## БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА 2030 ГОД

## 1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.                                | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                     | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                         |                                           |                                                                             |
| А                                                                                    | 1                                     | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                       | 8                                         | 9                                                                           |
| <b>Площадка 1</b>                                                                    |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        |                                                                         |                                           |                                                                             |
| (001) Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива, Цех 01, Участок 01 | 0001                                  | 0001 01                   | Дизельная установка (ДЭС)                             |                                    |                                       |        | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0301 (4)                                  | 0,7568                                                                      |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0304 (6)                                  | 0,12298                                                                     |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0328 (583)                                | 0,066                                                                       |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330 (516)                                | 0,099                                                                       |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0337 (584)                                | 0,66                                                                        |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                       | 0703 (54)                                 | 0,00000121                                                                  |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Формальдегид (Метаналь) (609)                                           | 1325 (609)                                | 0,0132                                                                      |
|                                                                                      |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | Алканы C12-19 /в пересчете на C/                                        | 2754 (10)                                 | 0,33                                                                        |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                       |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                                                             |
| А                                                     | 1                                     | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                         | 9                                                                           |
|                                                       |                                       |                           |                                                       |                                    |                                       |        | (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                                                  |                                           |                                                                             |
|                                                       | 6001                                  | 6001 01                   | Снятие почвенно-растительного слоя                    |                                    |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                | 0,001347408                                                                 |
|                                                       | 6002                                  | 6002 01                   | Временный склад ПРС (сдувание)                        |                                    |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                | 0,001238976                                                                 |
|                                                       | 6003                                  | 6003 01                   | Проходка разведочных канав (траншей)                  |                                    |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                | 0,000432                                                                    |

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                       |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                                                                             |
| А                                                     | 1                                     | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                         | 9                                                                           |
|                                                       | 6004                                  | 6004 01                   | Засыпка разведочных канав (траншей)                   |                                    |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                | 0,000432                                                                    |
|                                                       | 6005                                  | 6005 01                   | Бурение колонковых скважин                            |                                    |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                |                                                                             |
|                                                       | 6006                                  | 6006 01                   | Рекультивация                                         |                                    |                                       |        | 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) | 2908 (494)                                | 0,001347408                                                                 |

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

| Номер источника загрязнения атмосферы                             | Параметры источника загрязнения атмосферы |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы |                                    |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                            | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                   | Высота, м                                 | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, °С |                                                |                                                                                                                                                                                                | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                                                 | 2                                         | 3                                | 4                                                                   | 5                                  | 6               | 7                                              | 8                                                                                                                                                                                              | 9                                                          | 10               |
| <b>Разведка хромитовых руд Маматского гипербазитового массива</b> |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 |                                                |                                                                                                                                                                                                |                                                            |                  |
| 0001                                                              | 2                                         | 0,1                              | 3,4                                                                 | 0,0267035                          | 70              | 0301 (4)                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                         | 0,091555556                                                | 0,7568           |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                              | 0,014877778                                                | 0,12298          |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0328 (583)                                     | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                           | 0,007777778                                                | 0,066            |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0330 (516)                                     | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                        | 0,012222222                                                | 0,099            |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0337 (584)                                     | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                              | 0,08                                                       | 0,66             |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 0703 (54)                                      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                              | 0,000000144                                                | 0,00000121       |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 1325 (609)                                     | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                  | 0,001666667                                                | 0,0132           |
|                                                                   |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2754 (10)                                      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                              | 0,04                                                       | 0,33             |
| 6001                                                              | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей | 0,004                                                      | 0,001347408      |

| Номер источника загрязнения атмосферы | Параметры источника загрязнения атмосферы |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы |                                    |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                       | Высота, м                                 | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, °С |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                     | 2                                         | 3                                | 4                                                                   | 5                                  | 6               | 7                                              | 8                                                                                                                                                                                                                                 | 9                                                          | 10               |
|                                       |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 |                                                | казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                                                |                                                            |                  |
| 6002                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | 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) | 0,00006                                                    | 0,001238976      |
| 6003                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | 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) | 0,0096                                                     | 0,000432         |
| 6004                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей                                    | 0,0096                                                     | 0,000432         |

| Номер источника загрязнения атмосферы | Параметры источника загрязнения атмосферы |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы |                                    |                 | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                               | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                       | Высота, м                                 | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, °С |                                                |                                                                                                                                                                                                                                   | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                     | 2                                         | 3                                | 4                                                                   | 5                                  | 6               | 7                                              | 8                                                                                                                                                                                                                                 | 9                                                          | 10               |
|                                       |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                 |                                                | казахстанских месторождений) (494)                                                                                                                                                                                                |                                                            |                  |
| 6005                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | 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) |                                                            |                  |
| 6006                                  | 2                                         |                                  |                                                                     |                                    |                 | 2908 (494)                                     | 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) | 0,004                                                      | 0,001347408      |

### 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

| Номер источника выделения                         | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % |             | Код ЗВ, по которому происходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|-------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                   |                                                       | Проектный        | Фактический |                                        |                                   |
| 1                                                 | 2                                                     | 3                | 4           | 5                                      | 6                                 |
| <b>Пылегазоочистное оборудование отсутствует!</b> |                                                       |                  |             |                                        |                                   |

## 4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

| 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                           |
| <b>ВСЕГО:</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                   | 2,052779002                                                       | 2,052779                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 2,052779002                 |
| в том числе:                  |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| <b>Твердые:</b>               |                                                                                                                                                                                                                                   | 0,070799002                                                       | 0,070799                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,070799002                 |
| из них:                       |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0328                          | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0,066                                                             | 0,066                     | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,066                       |
| 0703                          | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 | 0,00000121                                                        | 1,21E-06                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,00000121                  |
| 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) | 0,004797792                                                       | 0,0047978                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,004797792                 |
| <b>Газообразные и жидкие:</b> |                                                                                                                                                                                                                                   | 1,98198                                                           | 1,98198                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 1,98198                     |
| из них:                       |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0301                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0,7568                                                            | 0,7568                    | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,7568                      |
| 0304                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0,12298                                                           | 0,12298                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,12298                     |
| 0330                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0,099                                                             | 0,099                     | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,099                       |
| 0337                          | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0,66                                                              | 0,66                      | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,66                        |
| 1325                          | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0,0132                                                            | 0,0132                    | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,0132                      |
| 2754                          | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 0,33                                                              | 0,33                      | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,33                        |