

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ТОО «Горнодобывающая компания
ХонДа»
_____ Ду Алия Сансызбаевна

« ____ » _____ 2025г.

ПРОЕКТ

**нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ
в атмосферу для месторождения полиметаллических руд «Бурабай-Жалгызагаш», расположенного в Жанакорганском районе
Кызылординской области на период с 2026 по 2035гг.**

**Том I. Книга 1 Пояснительная записка
НДВ-І-1ПЗ Бурабай-Жалгызагаш**

2025 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ Тома	№ Книги	Наименование томов, книг	Организация Исполнитель
I	Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для месторождения полиметаллических руд «Бурабай Жалгызагаш», расположенного в Жанакорганском районе Кызылординской области» на период с 2026 по 2035гг.		
	1	Пояснительная записка НДВ -I-1ПЗ Бурабай-Жалгызагаш	ТОО «ЭКООПТИМУМ»
	2	Таблицы и расчетные приложения НДВ -I-2 Табл. и РП Бурабай-Жалгызагаш	
	3	Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на 2028г. НДВ-I-3РР Бурабай Жалгызагаш	

АННОТАЦИЯ

Основным видом намечаемой деятельности ТОО «Горнодобывающая компания ХонДа» является отработка запасов полиметаллических руд месторождения «Бурабай Жалгызагаш» расположенного в Жанакорганском районе Кызылординской области, подземным способом.

Согласно действующему Экологическому кодексу РК (приложение 1, раздел 2, п. 2 «Недропользование», пп.2.6 «Подземная добыча твердых полезных ископаемых»), этот вид деятельности относится к объектам, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

В соответствии с требованиями ст. 52 Экологического кодекса РК, Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов РК выдано Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду Номер: KZ94VWF00400240 Дата: 06.08.2025г., согласно выводам которого, необходимо провести оценку воздействия на окружающую среду.

Согласно пункту 3.1 раздела 1 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI, добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых (а следовательно и руды) относится к объектам I категории, для которых необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду (см. пп. 6) п. 25 и пп. 2), 4) и п. 29 гл. 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом МЭГПР от 30.07.2021 г. №280).

Настоящий «Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для месторождения полиметаллических руд «Бурабай Жалгызагаш», расположенного в Жанакорганском районе Кызылординской области» на период с 2026 по 2035гг.» разрабатывается ТОО «ЭкоОптимум» на основании «Отчета о возможных воздействиях к проекту «План горных работ для разработки месторождения полиметаллических руд «Бурабай-Жалгызагаш», расположенного в Жанакорганском районе Кызылординской области», разработанного в 2025 году (см. Заключение РГУ Департамента экологии по Кызылординской области КЭРК МЭГПР РК по результатам оценки воздействия на окружающую среду Номер: KZ66VVX00143012.Дата: 16.10.25г.).

Проект выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Месторождение полиметаллических руд «Бурабай Жалгызагаш», находится в недропользовании частной компании ТОО «Горнодобывающая компания Хонда».

ЗАКАЗЧИК проектной документации:

ТОО «Горнодобывающая компания Хонда» Адрес: Z01F9M4, Казахстан, г.Астана, р.Алматы, ул. Темирбек Жургенов, дом 18/2, кв. 88

БИН 241240025132; ИИК KZ20601A871040460131 в АО "Народный Банк Казахстана";
БИК: HSBKKZKX; ИИК: KZ368562203144094476 в АО "Банк ЦентрКредит"; БИК: KCJBKZKX.

ФИО директора: Ду Алия Сансызбаевна

РАЗРАБОТЧИК проектной документации :

ТОО «ЭкоОптимум» Адрес: 010010 г.Астана, район Алматы, проспект Бауыржан Момышулы, 12, БЦ "Меруерт-Тай", офис 202

БИН: 090140012657; ИИК: KZ578562203134627480; БИК: KCJBKZKX, Кбс: 17 АО "Банк ЦентрКредит"

e-mail: eco-optimum@mail.ru

тел. +7 7172 770 445, +7 775 345 63 57

ТОО «ЭкоОптимум»

Правом для производства работ ТОО «ЭкоОптимум» в области экологического проектирования и нормирования является Государственная лицензия РГП «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 01532Р от 14.01.2013г.

Административно месторождение полиметаллических руд «Бурабай Жалғызагаш» находится в Жанакорганском районе Кызылординской области, на землях Шалкинского сельского округа. Ближайшие населенные пункты расположены: село Куттыкожа – в 2,8 км на запад, село Шалкия – в 4,7 км на северо-запад, село Бирлик – в 8,8 км на юго-запад от участка работ. Административный районный центр пос. Жаңақорған расположен – в 20 км юго-западнее месторождения. Областной центр г. Кызылорда находится в 195 км северо-западнее месторождения «Бурабай Жалғызагаш». Месторождение связано с ним шоссейной дорогой областного значения. В 20 км от месторождения находится ж.-д. станция Жаңақорған АО «НК «Қазақстан темір жолы».

Жанакорганский район относится к интенсивно освоенным, с развитой сетью железных и автомобильных дорог, линий электропередач и других коммуникаций. Ведущими отраслями в районе являются сельское хозяйство и горнодобывающая промышленность.

В районе расположения месторождения «Бурабай Жалғызагаш» отсутствуют лесные или сельскохозяйственные угодья, дома отдыха, детские и санаторно-профилактические медицинские учреждения, а также музеи и тому подобные охраняемые законом объекты.

Рудник на месторождении полиметаллических руд «Бурабай Жалғызагаш» является вновь организуемым предприятием.

Согласно Плану горных работ, промышленное освоение основной зоны месторождения «Бурабай Жалғызагаш» планируется начать с января 2026 года, а уже с сентября 2026 года предусматривается приступить непосредственно к этапу добычи руды. В течение двух лет – с 2026 по 2027гг., включительно, на месторождении будут осуществляться работы по строительству рудника и объектов его инфраструктуры (подготовительный период). Согласно разработанному ПГР режиму горных работ, производительность рудника в этот период составит 370,0 тыс. т руды в год. Проектная производительность рудника – 1,0 млн. т товарной руды в год будет достигнута в 2028 году. С учетом подготовительного периода (2 года) и срока затухания горных работ (2 года), срок существования рудника составит 15 лет.

Настоящим проектом проведена всесторонняя оценка воздействия объекта на атмосферный воздух; выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения; произведены расчеты рассеивания приземных концентраций и обоснование санитарно-защитной зоны объекта; предложены нормативы допустимых эмиссий согласно рекомендуемому варианту разработки.

С целью выявления и оценки всех источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, входящих в состав рудника Бурабай Жалғызагаш, настоящим проектом выполнен подробный анализ объектов предприятия, размещаемых, согласно плану горных работ, в пределах геологического отвода месторождения.

Всего на территории месторождения «Бурабай Жалғызагаш», в рассматриваемый настоящим проектом десятилетний период с 2026 по 2035гг., на территории месторождения «Бурабай Жалғызагаш», при условии соблюдения принятой Планом горных работ технологии, единовременно в работе будет находиться 12 источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе: 8 источников – неорганизованных и 4 –организованных. Из всех выше-перечисленных источников, наиболее интенсивным источником является производственная котельная (ист. 1010).

В нормируемый период с 2026 по 2035гг. от источников рудника в атмосферный воздух будет выбрасываться 15 наименований загрязняющих веществ.

ТОО «ЭкоОптимум»

Как показали расчеты, при отсутствии мероприятий по снижению эмиссий, в период с 2028 по 2035гг., в атмосферный воздух будет выбрасываться 1526,48388 тонн загрязняющих веществ в год.

При этом, из общей массы выбрасываемых веществ, основная доля выбросов будет приходиться на пыль неорганическую с содержанием $20\% < \text{SiO}_2 < 70\%$ – 978,81996 тонн или 64,1% от общего количества выбросов.

В целях снижения вредного воздействия на окружающую среду, обеспечения соблюдения санитарно-гигиенических норм на границе санитарно-защитной зоны рудника и в её рабочей зоне, настоящим проектом разработаны мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу от объектов рудника.

В качестве основного мероприятия по снижению выбросов пыли от неорганизованных источников, предусматривается орошение в теплый период года пылящих поверхностей посредством поливооросятельной машины. Проектом предусматривается орошение в зоне ведения работ поверхности следующих объектов: промежуточный склад руды; внутриплощадочные автомобильные дороги. Эффективность такого мероприятия составляет 70%.

Для пылеподавления используется предварительно осветленная шахтная вода.

Для снижения выбросов в атмосферный воздух пыли древесной от деревообрабатывающих станков, в деревообрабатывающем цехе устанавливается циклон марки УЦ-38, обеспечивающий эффективность очистки воздуха от древесной пыли, равную 93,42%.

Производственная котельная (ист. 1010) оснащается батарейным циклонами. На каждом из котлов устанавливается батарейный циклон марки БЦ-15-1 (4*6). Паспортный КПД циклонов – 92%.

При выполнении всех предусмотренных проектом мероприятий, в период с 2028 по 2035гг. выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от объектов рудника «Бурабай Жалғызагаш» составят 634,84320т/год. То есть снизятся на 891,41505 т/год (или на 58,41%).

Кроме мероприятий по пылеподавлению, в процессе эксплуатации рудника на месторождении «Бурабай Жалғызагаш» должны выполняться следующие организационно-технические мероприятия:

- организация движения внутрикарьерного транспорта;
- укрытие тентами кузова автосамосвалов при перевозке сыпучих материалов;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками выходящего на линию автотранспорта;
- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- правильный выбор вида топлива, типа двигателя, режима его работы и нагрузки.

В составе настоящего проекта разработан План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения нормативов НДВ, составленный для месторождения «Бурабай Жалғызагаш» в соответствии с Приложением 10 к «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. № 63.

На нормируемый десятилетний период с 2026 по 2035 гг. расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от источников месторождения «Бурабай Жалғызагаш» производились аналитическим методом на основании данных о режиме работы, количестве и технических характеристиках используемого оборудования, с учетом технологических решений, разработанных в составе «Плана горных работ для разработки месторождения полиметаллических руд «Бурабай Жалғызагаш», расположенного в Жанакорганском районе Кызылординской области».

ТОО «ЭкоОптимум»

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в составе настоящего проекта выполнен расчет максимальных концентраций загрязняющих веществ, создаваемых в двухметровом приземном слое атмосферы в процессе эксплуатации рудника «Бурабай Жалгызагаш». Расчет выполнен на ПЭВМ с помощью программного комплекса «ЭРА» (ПК «ЭРА») версия 4.0, разработанного НПП «Логос Плюс», рекомендованного Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды для использования на территории Республики Казахстан (Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета №01-03436/23и выдано 21.04.2023г.).

При выполнении расчетов были учтены климатические особенности района размещения месторождения «Бурабай Жалгызагаш», а также метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Расчеты максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ выполнены на 2028 год – год освоения проектной мощности рудника (1,0 млн. т руды в год) и на наиболее неблагоприятный, с точки зрения воздействия на окружающую среду, зимний период года.

Расчеты выполнены по 15-ти загрязняющим веществам и пяти группам суммаций веществ, обладающих эффектом суммирующего воздействия на окружающую среду.

в 2028 году, характеризующимся освоением проектной мощности рудника, на границе санитарно-защитной зоны не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых 15-ти веществ.

Максимальные значения приземной концентрации на границе СЗЗ рудника создаются загрязняющим веществом Марганец и его соединения (в пересчете на марганца IV оксид) и составляют 0,583 долей ПДК. Основной вклад в выбросы этого вещества вносят сварочные работы в помещении ремонтных мастерских (источник 1007).

В связи с этим, можно сделать вывод о том, что выбросы загрязняющих веществ, выбираемые в атмосферу рудника Бурабай Жалгызагаш, на освоение его проектной мощности, будут оказывать влияние на атмосферный воздух района в допустимых пределах.

В соответствии с требованиями РНД 211.2.01.01–97, рассчитанные в составе настоящего проекта значения эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от всех источников рудника по добыче полиметаллических руд месторождения «Бурабай Жалгызагаш» на период с 2026 по 2035гг., с учетом внедрения разработанных Планом горных работ технических мероприятий по их снижению, принимаются как предельно допустимые.

Таблица нормативов эмиссий составлена по форме, соответствующей приложению 4 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63).

В составе проекта разработан комплекс технологических мероприятий, которые в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и контроля, позволят обеспечить минимальное воздействие предприятия на атмосферный воздух в районе проведения работ.

Исходя из требований санитарных правил и с учетом результатов проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, настоящим проектом предлагается установить санитарно-защитную зону для рудника «Бурабай Жалгызагаш» в размере 500м, как для объекта II-го класса опасности.

Для землевания в процессе посадки зеленых насаждений предусматривается использование плодородно-растительного слоя (ПРС), предварительно снятого в процессе строительства объектов инфраструктуры рудника.

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

ТОО «ЭкоОптимум»

С целью постоянного контроля за состоянием созданной полосы древесно-кустарниковых насаждений, на предприятии необходимо организовать инфраструктуру по уходу и охране за зелеными насаждениями.

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т.е. концентрации примесей могут резко возрасти. Для предупреждения возникновения высокого уровня загрязнения осуществляются регулирование и кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, должны организовать систему контроля над их соблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами.

Контроль над соблюдением нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. В соответствии с ГОСТом 17.2.3.02-78, контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами (на организованных источниках выбросов) или балансовым методом (на неорганизованных источниках). Для месторождения «Бурабай Жалгызагаш» рекомендуется ведение производственного контроля над источниками загрязнения атмосферы, в состав которого должны входить:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу;
- отчетность о вредном воздействии на атмосферный воздух по формам и в соответствии с инструкциями, утвержденными Госкомстатом Республики Казахстан;
- передача органам областного управления экологии и санитарно-эпидемиологическим службам экстренной информации о превышении установленных нормативов вредных воздействий на атмосферный воздух в результате аварийных ситуаций.

Производственный контроль над источниками загрязнения атмосферы осуществляется службой самого предприятия, как правило, лицом, ответственным за охрану окружающей среды на предприятии.

Кроме того, согласно требованиям ОНД-90 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы», на предприятиях должен проводиться инструментально-лабораторный контроль.

Как показали расчеты, в период с 2028 по 2035 гг., при работе рудника Бурабай Жалгызагаш на полную мощность, суммарная величина КОВ для него составит 8793,19, то есть попадает в интервал от 10^4 до 10^3 , что соответствует 2-ой категории опасности предприятия.

В оцениваемый период инструментально-лабораторному контролю подлежат 2 источника, это: ист. 1007 – Труба ВУ от сварочного стола в ремонтном боксе ремонтных мастерских для горно-шахтного оборудования; ист. 1010 – Труба производственной котельной.

Контроль нормативов эмиссий от остальных организованных источников, также как и от всех неорганизованных источников рудника Бурабай Жалгызагаш, будет производиться балансовым методом силами самого предприятия.

Поскольку рудник Бурабай Жалгызагаш относится к предприятиям 2-ой категории опасности, то, согласно требованиям ОНД-90 (см. п. 1 «Определение опасности предприятия...», табл. 1.3), контрольные замеры на его организованных источниках должны производиться ежегодно. Однако, настоящим проектом периодичность контроля над выбросами от производственной котельной рудника устанавливается равной 1 раз в квартал.

Систематическому контролю на руднике Бурабай Жалгызагаш подлежат эмиссии восьми веществ: железа оксиды; марганец и его соединения; фтористые газооброб. соединения;

ТОО «ЭкоОптимум»

азота диоксид; азота оксид; сера диоксид; углерод оксид; пыль неорганическая с 20% $<\text{SiO}_2<70\%$.

Для достоверной оценки воздействия производственной деятельности месторождения «Бурабай Жалғызагаш» на атмосферный воздух в районе его расположения нужны много-летние результаты наблюдений. В связи с этим, на предприятии должен ежегодно ежеквартально проводиться производственный мониторинг.

Объем работ, выполняемый в рамках производственного мониторинга, принимается в соответствии с Программой производственного экологического контроля, утвержденной первым руководителем предприятия.

Целью работ по утвержденной Программе экологического мониторинга является оценка уровня загрязнения компонентов окружающей среды.

Для выполнения поставленной цели, программой производственного мониторинга атмосферного воздуха на месторождении «Бурабай Жалғызагаш ТОО «Горнодобывающая компания ХонДа» должно предусматриваться проведение следующих основных мероприятий:

- выполнение аналитических расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по фактическим показателям работы предприятия за отчетный период;
- осуществление контроля над уровнем загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ рудника;
- осуществление контроля токсичности и дымности отработанных газов автотранспорта.

Замеры концентраций вредных веществ в воздухе следует выполнять в период наиболее неблагоприятных метеоусловий, когда содержание вредных веществ будет максимальным (период наиболее высоких температур воздуха, минимальных скоростей ветра и т.п.).

На границе СЗЗ концентрации вредных веществ, поступающих в атмосферный воздух от источников предприятия, не должны превышать величину санитарных показателей, разработанных для населенных пунктов (ПДКм.р.).

Результаты проведения обследования состояния атмосферного воздуха оформляются в виде отчета, в котором описываются метеорологические условия, при которых осуществлялось обследование, данные фактических замеров с указанием даты отбора, приводится анализ состояния атмосферного воздуха в контрольных точках.

При отсутствии аккредитованной лаборатории на предприятии для контроля должны привлекаться по договору с предприятием сторонние независимые лаборатории, аккредитованные в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании.

По результатам производственного экологического контроля предприятие обязано представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в установленном порядке ежеквартальный отчет.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	12
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....	13
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	17
2.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	17
<i>2.1.1 Общие сведения</i>	<i>17</i>
<i>2.1.2 Подземные горные работы.....</i>	<i>18</i>
<i>2.1.3 Поверхностные объекты</i>	<i>20</i>
2.2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗА	28
2.3 ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО И ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПЕРЕДОВОМУ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ УРОВНЮ В СТРАНЕ И МИРОВОМУ ОПЫТУ	30
2.4 ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	31
2.5 ИСТОЧНИКИ ЭМИССИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ АТМОСФЕРУ.....	31
2.6 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	33
2.7. СВЕДЕНИЯ ОБ АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСАХ.....	33
2.8 ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТОВ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ	33
2.9 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	40
3 РАСЧЕТ И АНАЛИЗ ОЖИДАЕМОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	42
3.1 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ.....	42
<i>3.1.1 Климат района.....</i>	<i>42</i>
<i>3.1.2 Существующая экологическая обстановка в районе месторождения.....</i>	<i>43</i>
3.2 РАСЧЕТЫ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ НА ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	45
<i>3.2.1 Основные сведения об условиях проведения расчетов</i>	<i>45</i>
<i>3.2.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на проектное положение на границе С33</i>	<i>47</i>
3.3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ЭМИССИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПО КАЖДОМУ ИСТОЧНИКУ И ИНГРЕДИЕНТУ	56
3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования МАЛООТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	60
3.5 Уточнение границ области воздействия объекта (обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны)	62
<i>3.5.1 Санитарно-защитная зона.....</i>	<i>62</i>
<i>3.5.2 Режим территории и озеленение санитарно-защитной зоны.....</i>	<i>63</i>

ТОО «ЭкоОптимум»

4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОУСЛОВИЙ.....	64
5 ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ.....	66
6 КОНТРОЛЬ НАД СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ.....	68
ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДИРЕКТИВНЫХ И НОРМАТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	73
ПРИЛОЖЕНИЯ	75

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ:

Приложение 1 Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду Номер: KZ94VWF00400240 Дата: 06.08.2025г.

Приложение 2 Гос. лицензия РГП «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 01532Р от 14.01.2013г.

Приложение 3 Протокол 402597 о результатах аукциона от 29.01.2025г.

Приложение 4 Заключение РГУ Департамента экологии по Кызылординской области КЭРК МЭПР РК по результатам оценки воздействия на окружающую среду Номер: KZ66VVX00143012, Дата: 16.10.25г.).

Приложение 5 Письмо РГП ПХВ "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов РК № 03.06.2025 №3Т-2025-01772605 с приложением на 1 стр. О климатической информации по метеорологической станции Аккум.

Приложение 6 Справка РГП «Казгидромет» Министерство экологии и природных ресурсов РК от 30.06.2025 О фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Приложение 7 План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения НДВ для рудника на месторождении полиметаллических руд «Бурабай Жалғызагаш».

СПИСОК АББРЕВИАТУР

РК	Республика Казахстан
ГУ	Государственное учреждение
МООС	Министерство охраны окружающей среды
МЭПР РК	Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан
РНД	Республиканский нормативный документ
АО	Акционерное общество
ТОО	Товарищество с ограниченной ответственностью
ГОК	Горно-обогатительный комбинат
РООС	Раздел охраны окружающей среды
ПЭВМ	Программно-электронная вычислительная машина
ПК	Персональный компьютер
ПДК	Предельно-допустимые концентрации
НДВ	Норматив допустимых выбросов
НДС	Норматив допустимых сбросов
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
НМУ	Неблагоприятные метеорологические условия
ПРС	плодородно-растительный слой

ВВЕДЕНИЕ

Основным видом намечаемой деятельности ТОО «Горнодобывающая компания ХонДа» является отработка запасов полиметаллических руд месторождения «Бурабай Жалгызагаш» расположенного в Жанакорганском районе Кызылординской области, подземным способом.

В рамках проведения скрининга, выполняемого в соответствии с требованиями ст. 52 Экологического кодекса, РГУ Департамент экологии по Кызылординской области КЭРК МЭПР РК выдано Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду Номер: KZ94VWF00400240, Дата: 06.08.2025г. (см. приложение 1), согласно которому, в соответствии с пп.2) п.1 ст. 65 и п.1 ст.72 Экологического Кодекса РК, рудник по добыче полиметаллических руд «Бурабай Жалгызагаш» относится к объектам I категории, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Настоящий «Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для месторождения полиметаллических руд «Бурабай Жалгызагаш», расположенного в Жанакорганском районе Кызылординской области» на период с 2026 по 2035гг.» разрабатывается ТОО «ЭкоОптимум» (Гос. лицензия РГП «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 01532Р от 14.01.2013г., см. приложение 2) на основании Протокола №402597 «О результатах аукциона» от 29.01.2025г. (см. приложение 3) и разработанного в 2025 году «Отчета о возможных воздействиях к проекту «План горных работ для разработки месторождения полиметаллических руд «Бурабай-Жалгызагаш», расположенного в Жанакорганском районе Кызылординской области» (см. приложение 4 – Заключение РГУ Департамента экологии по Кызылординской области КЭРК МЭПР РК по результатам оценки воздействия на окружающую среду Номер: KZ66VVX00143012, Дата: 16.10.25г.).

Проект выполнен на основании:

- Экологического кодекса Республики Казахстан (утв. 02.01.2021г. приказом №400-VI ЗРК с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.06.2025 г.);
- Инструкции по организации и проведению экологической оценки (утв. 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.06.2024 г.)
- Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (утв. приказом МЭГПР РК от 13.07.2021 г. №246);
- Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63).
- Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 25.06.2021г. №212);
- ОНД-90. «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы». Часть 1, 1991г.;
- Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" (утв. приказом И. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022г. № КР ДСМ-2).

Настоящим проектом проведена всесторонняя оценка воздействия объекта на атмосферный воздух; выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения; произведены расчеты рассеивания приземных концентраций и обоснование санитарно-защитной зоны объекта; предложены нормативы допустимых эмиссий согласно рекомендуемому варианту разработки.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ**ТОО «Горнодобывающая компания ХонДа».****Юридический адрес организации-оператора:** 020000, Республика Казахстан, г. Кызылорда, переулок Ақрам Ыдырысов, д. 3А, офис 3А

БИН : 241240025132

ИИК : KZ20601A871040460131 в АО "Народный Банк Казахстана"

БИК : HSBKKZKX

ИИК : KZ368562203144094476 в АО "Банк ЦентрКредит"

БИК : KCJBKZKX

e-mail: hondagroup@mai.ru,Учет Эдо – zyikz@protonmail.com.

ФИО директора: Ду Алия Сансызбаева

ИСПОЛНИТЕЛЬ (проектировщик):**ТОО «ЭкоОптимум»****Адрес:** 010010 г.Астана, район Алматы,

проспект Бауыржан Момышулы, 12,

БЦ "Меруерт-Tay", офис 202

БИН: 090140012657

ИИК: KZ578562203134627480

БИК: KCJBKZKX, Кбс: 17

АО "Банк ЦентрКредит"

e-mail: eco-optimum@mail.ru

тел. +7 7172 770 445, +7 775 345 63 57

Разработка месторождения будет осуществляться на основании утверждённого Плана горных работ и результатов аукциона, согласно Протоколу № 402597 от 29.01.2025 года, см. приложение 3.

Выбор места для осуществления основной производственной деятельности ТОО «Горнодобывающая компания ХонДа» по добыче полиметаллических руд подземным способом определится местоположением месторождения «Бурабай Жалгызагаш».

Возможность выбора другого места отсутствует.

Координаты угловых точек месторождения «Бурабай Жалгызагаш» приведены в табл. 1.1

Таблица 1.1

Топографические координаты угловых точек месторождения «Бурабай Жалгызагаш»

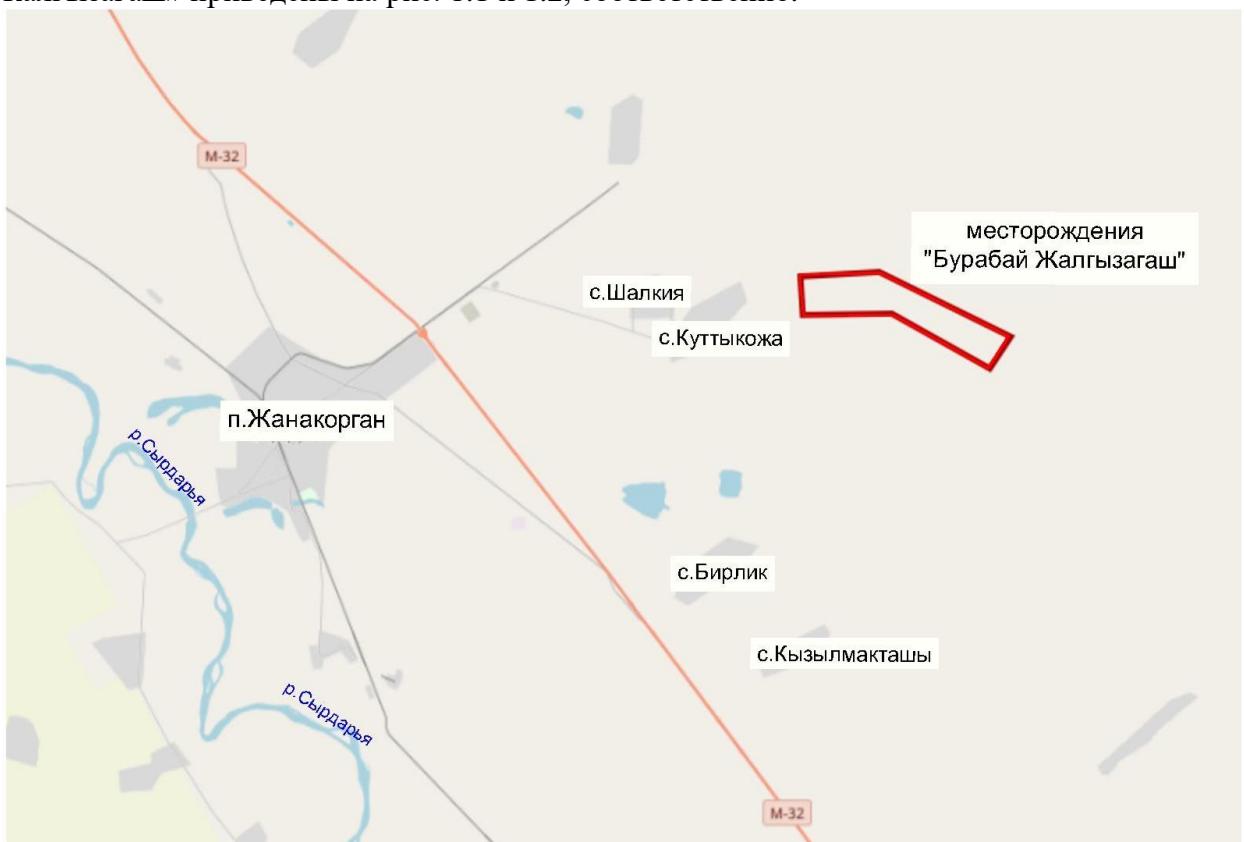
№ п/п	Наименование месторождения	Область	Пло- щадь, км ²	Географические коорди- наты		Вид НП	Вид ТПИ
1	2	3	4	5	6	7	
1	Бурабай Жалгызагаш	Кызылор- динская	11,324	43 ⁰ 56' 43"	67 ⁰ 29' 42"	Добыча	Полиметалл
				43 ⁰ 57' 30"	67 ⁰ 29' 38"		
				43 ⁰ 57' 36"	67 ⁰ 31' 53"		
				43 ⁰ 56' 16"	67 ⁰ 35' 38"		
				43 ⁰ 55' 37"	67 ⁰ 35' 02"		
				43 ⁰ 56' 45"	67 ⁰ 32' 15"		

Административно месторождение расположено в Жанакорганском районе Кызылординской области, на землях Шалкинского сельского округа. Ближайшие населенные пункты расположены: село Куттыкожа – в 2,8 км западнее участка работ, село Шалкия – в 4,7 км северо-западнее, село Бирлик – в 8,8 км юго-западнее. Административный районный центр Жанақорған и станция Жанақорған АО «НК «Қазақстан темір жолы» находятся в 20 км юго-западнее участка. Областной центр – г. Кызылорда расположен в 195 км северо-западнее месторождения «Бурабай Жалғызагаш» и связан с ним шоссейной дорогой областного значения.

Жанакорганский район относится к интенсивно освоенным, с развитой сетью железных и автомобильных дорог, линий электропередач и других коммуникаций. Ведущими отраслями в районе являются сельское хозяйство и горнодобывающая промышленность.

В районе расположения месторождения полиметаллических руд «Бурабай Жалғызагаш» отсутствуют дома отдыха, детские и санаторно-профилактические медицинские учреждения, а также музеи и тому подобные охраняемые законом объекты.

Обзорная карта и ситуационная карта-схема района расположения месторождения «Бурабай Жалғызагаш» приведены на рис. 1.1 и 1.2, соответственно.



Обзорная карта месторождения "Бурабай Жалғызагаш"
масштаб 1:500000

Рис. 1.1

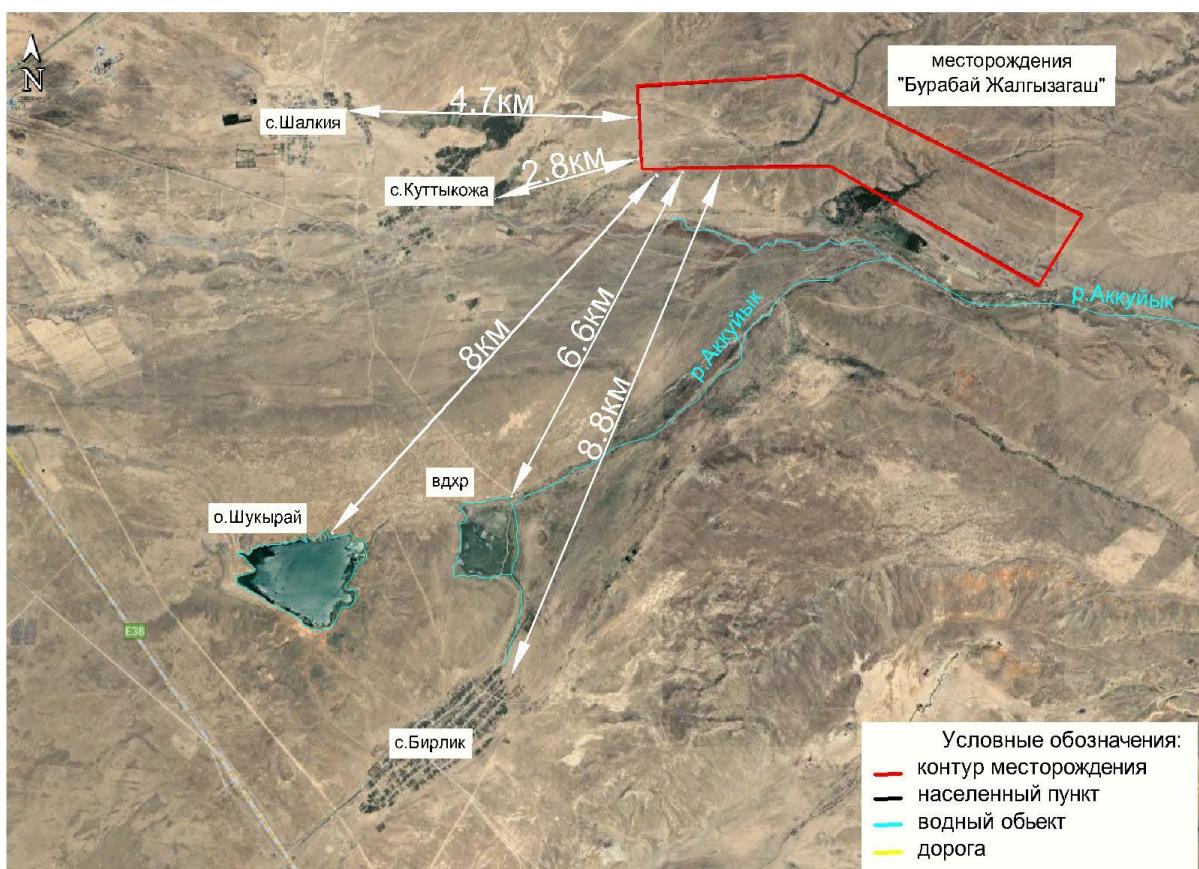
Площадь рабочего участка месторождения «Бурабай Жалғызагаш» составляет 11,324 км², глубина – 500 м.

Ценность руд месторождения Бурабай-Жалғызагаш определяется свинцом и цинком. Они подлежат приведению к единому условному металлу, в данном случае к цинку, имеющему более высокое содержание и большее количество запасов.

Подсчитанные в соответствии с кондициями запасы, как геологические, так и эксплуатационные, составили: руды – 11150,70 тыс. т; свинца – 206,6 тыс. т (со средним содержанием 1,62%); цинка – 255,1 тыс. т (со средним содержанием 2,01%).

Планом горных работ предусматривается вскрытие и отработка запасов месторождения «Бурабай Жалгызагаш» подземным способом.

Промышленное освоение основной зоны месторождения «Бурабай Жалгызагаш» планируется начать с января 2026 года (подготовительный период), а непосредственно к этапу добычи руды приступить с сентября 2026 года. В течение двух лет – с 2026 по 2027 гг., включительно, на месторождении будут осуществляться работы по строительству рудника и объектов его инфраструктуры (подготовительный период). Согласно разработанному ПГР режиму горных работ, производительность рудника в этот период составит 370,0 тыс. т руды в год. Проектная производительность рудника – 1,0 млн. т товарной руды в год будет достигнута в 2028 году. Производительность рудника рассчитана и подтверждена горными возможностями и расстановкой технологического оборудования.



Ситуационная карта-схема района расположения
месторождения "Бурабай Жалгызагаш"
масштаб 1:500000

Рис. 1.2

ТОО «ЭкоОптимум»

Настоящий проект НДВ составлен на основании проектных решений, разработанных в составе утвержденного Плана горных работ для разработки месторождения полиметаллических руд «Бурабай Жалгызагаш», расположенного в Жанакорганском районе Кызылординской области, разработанного ТОО «ЭкоОптимум» в 2025 году

В составе настоящего проекта выполнена оценка воздействия предприятия на атмосферный воздух на проектное положение, в том числе:

- установлены и подробно описаны все источники эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу;
- определены параметры источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу;
- составлен перечень выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ;
- разработан комплекс инженерно-технических мероприятий по уменьшению эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу;
- выполнены расчет и анализ ожидаемого загрязнения атмосферы;
- обоснован принятый размер санитарно-защитной зоны;
- разработан график-контроль над организованными источниками эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

В составе проекта в качестве источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу рассматриваются только поверхностные объекты, расположенные на промплощадке рудника «Бурабай Жалгызагаш».

Подземные горные работы рудника в качестве источников выбросов не рассматриваются в связи с тем, что они осуществляются на большой глубине – до 500м, при этом, отходящие от подземных источников выделения загрязняющие вещества, будут рассеиваться мощной вентиляционной струей, поэтому их концентрация в выбрасываемой на поверхность струе воздуха будет ничтожно мала, что исключает возможность непосредственного воздействия на атмосферный воздух района расположения рудника.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

2.1.1 Общие сведения

С целью выявления и оценки всех источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, входящих в состав рудника Бурабай Жалгызагаш, настоящим проектом выполнен подробный анализ объектов предприятия, размещаемых, согласно плану горных работ, в пределах геологического отвода месторождения.

Планом горных работ предусматривается вскрытие и отработка запасов месторождения «Бурабай Жалгызагаш» подземным способом.

Промышленное освоение основной зоны месторождения «Бурабай Жалгызагаш» планируется начать с января 2026 года, а уже с сентября 2026 года предусматривается приступить непосредственно к этапу добычи руды. В течение двух лет – с 2026 по 2027 гг., включительно, на месторождении будут осуществляться работы по строительству рудника и объектов его инфраструктуры (подготовительный период). Согласно разработанному ПГР режиму горных работ, производительность рудника в этот период составит 370,0 тыс. т руды в год. Проектная производительность рудника – 1,0 млн. т товарной руды в год будет достигнута в 2028 году.

Согласно Плану горных работ, с учетом подготовительного периода (2 года) и срока затухания горных работ (2 года), срок существования рудника составит 15 лет.

Разработанный в составе Плана горных работ, календарный план горных работ приведен в табл. 2.1

Таблица 2.1

Календарный план горных работ рудника на месторождении полиметаллических руд «Бурабай Жалгызагаш»

№ п/п	Год	Наименование периода развития горных работ	Производственная мощность предприятия по руде, тыс. т
1	2	3	4
1	2026	Подготовительный период	370,0
2	2027	Подготовительный период	370,0
3	2028	Эксплуатация	1000,0
4	2029	Эксплуатация	1000,0
5	2030	Эксплуатация	1000,0
6	2031	Эксплуатация	1000,0
7	2032	Эксплуатация	1000,0
8	2033	Эксплуатация	1000,0
9	2034	Эксплуатация	1000,0
10	2035	Эксплуатация	1000,0
11	2036	Эксплуатация	1000,0
12	2037	Эксплуатация	1000,0
13	2038	Эксплуатация	410,7
14	2039	Ликвидация и рекультивация	0

ТОО «ЭкоОптимум»

№ п/п	Год	Наименование периода разви- тия горных работ	Производственная мощ- ность предприятия по руде, тыс. т
1	2	3	4
15	2040	Ликвидация и рекультивация	0
Величина запасов, отрабатываемых на месторождении за весь пе- риод эксплуатации			11150,7

Ниже приводится краткая характеристика подземных горных работ и поверхностных объектов.

Все сведения приведены на основании Плана горных работ для разработки месторождения полиметаллических руд «Бурабай Жалгызагаш» расположенного в Жанакорганском районе Кызылординской области, выполненного ТОО «ЭкоОптимум» в 2025 году.

2.1.2 Подземные горные работы

Планом горных работ предусматривается вскрытие и отработка запасов полиметаллических руд месторождения «Бурабай Жалгызагаш» подземным способом.

Предусматривается полная отработка месторождения в границах рабочего участка.

Как указывалось ранее, в разделе 1 «Общие сведения», согласно основным технологическим решениям, разработанным в составе Плана горных работ, проектная мощность рудника «Бурабай Жалгызагаш» составляет 1,0 млн. тонн руды в год. Производственная мощность рудника определилась в соответствии горнотехническими условиями отработки запасов и производительностью горного оборудования.

Учитывая условия залегания рудных тел, ценность полезного ископаемого, величину запасов руды, рельеф поверхности места расположения будущего рудника, намечаемую производственную мощность, вскрытие предполагается производить центральным скипоклетевым вертикальными стволом и двумя вентиляционными стволами с фланговым их расположением. Вентиляционные стволы сечением в свету 28,26 м², глубиной 500 м, служат для отвода загрязнённого воздуха, спуска-подъёма людей, выдачи породы вагонетками с проходческих работ. Скиповую ствол сечением в свету 38,47 м² глубиной 530 м, предназначен для выдачи руды, породы и подачи свежего воздуха, оборудован грузолюдской клетью, двумя зависимыми скипами для выдачи руды и скипоклетью с противовесом для выдачи породы.

Исходя из горнотехнических условий месторождения, а именно: узкие рудные тела, значительное расстояние между ними, прослои пустой породы, невозможность эффективного проветривания, высокая себестоимость при использовании самоходного оборудования, Планом горных работ, как наиболее целесообразным, принято использование малогабаритной, стационарной или полустационарной техники, либо комбинированных систем с применением менее капиталоемких методов доставки и очистки.

Места заложения стволов определены за границей зоны сдвижения горных пород с учётом рациональной работы оборудования и обеспечения быстрейшего ввода рудника в эксплуатацию. Основной системой разработки, рекомендуемой для применения на месторождении, является комбинированная камерная система разработки с частичным магазинированием руды и подэтажным принудительным обрушением со скреперной доставкой. Высота этажа составляет 60 м.

По сложности геологического строения и морфологии рудных тел месторождение относится к третьей группе сложности.

Месторождение сложено карбонатными породами: известняками, доломитами, кремнисто-карбонатными и доломит-кварцевыми породами. Руда – среднезернистые доломиты, несущие вкрапленную и прожилковую свинцово-цинковую минерализацию. Как породы, так и

ТОО «ЭкоОптимум»

руды характеризуются высокими показателями физико-механических свойств. Коэффициент крепости по шкале профессора Протодьяконова М.М. составляет: известняки – 12, кремнистые известняки и доломиты – 8-18, доломиты – 14, руды – 7-16.

Объёмный вес руды – 2,8 т/м³, коэффициент разрыхления 1,5.

Породы и руды являются слабоабразивными. Содержание кремнезёма достигает 48%, следовательно, условия разработки месторождения являются силикозоопасными. Содержание серы в рудах не превышает 4,0 %, что позволяет их отнести к непожароопасным.

Учитывая физико-механические свойства руд (крепость $f > 10$), для отбойки руды применяется взрывная отбойка, то есть отбойка взрыванием зарядов взрывчатых веществ (ВВ), помещенных в образованные в массиве полости (шпуры, скважины).

Для заряжания шпуротов и скважин используются следующие типы взрывчатых материалов (ВМ):

- гранулированные ВВ;
- патронированные ВВ;
- неэлектрические системы взрывания;
- электрические средства взрывания;
- детонирующий шнур.

Снабжение рудников взрывчатыми материалами (ВМ) осуществляется с базисного склада ВМ, расположенного в 4 км к востоку от основной промплощадки.

Хранение взрывчатых материалов предусмотрено в подземных расходных складах ВМ.

Общий расход взрывчатых веществ составляет 3538,0 т/год. Зарядка шпуротов осуществляется специальной зарядочной машиной ПМЗШ-5К на дизельном ходу или с применением зарядчика РПЗ-06 от компрессора буровой установки, а скважин – автономной самоходной зарядной машиной (АСЗМ) с двухкамерным зарядчиком МЗКС-160 на базе автомобиля МАЗ-543403.

В качестве подземного рудничного транспорта выбран рельсовый транспорт, работающий от контактной сети. Добытая руда из очистных блоков доставляется к блоковым рудоспускам, по которым перепускается на откаточный горизонт плюс 100м. На горизонтах плюс 163м и плюс 100 м принята, в основном, кольцевая схема откатки.

Транспортировка руды, породы, материалов и оборудования осуществляется контактными электровозами. В качестве магистральных, используются электровозы – СТУ10/6ГВ с вагонетками VW-4.0 (China Coal), в качестве вспомогательных – СТУ10/6ГВ с вагонетками VBS-2.5 (China Coal).

На каждом из горизонтов, скиповые подъёмы оборудуются 2-мя (рудный и породный) круговыми опрокидывателями вагонов типа 20К3,3-1. Клетевые подъёмы – агрегатами для обмена вагонеток типа АВ-8.

Так как вмещающие породы месторождения не склонны к эндогенному возгоранию, весь объем отрабатываемой в процессе проведения горно-капитальных (ГКР) и горнопроходческих (ГПР) работ породы, складируется в существующем выработанном пространстве рудника, образовавшемся в результате работы старой шахты.

В целях максимально рационального использования оборудования, в течение всего оцениваемого периода на подземных работах рудника предусматривается круглогодовой режим работы: 365 рабочих дней в 3 смены, продолжительностью: I смена – 7 часов (с 08.00 до 15.00 часов); II смена – 7 часов (16.00-23.00 часов); III смена (00.00 - 07.00 часов). При этом оперативное рабочее время составляет: для I и III смены – 7,2 часа; для II смены – 6 часов.

Продолжительность смены принимается со времени спуска людей в шахту и до выезда из шахты на «гора». Между сменами будет осуществляться проветривание.

Прогнозное количество работников предприятия, включая ИТР и рабочий персонал, составляет 98 человек.

В дальнейшем, в составе несуществующего проекта НДВ, подземные горные работы рудника не рассматриваются в качестве источников выбросов в связи с тем, что они осуществляются на большой глубине – до 500м, при этом, отходящие от подземных источников выделения загрязняющие вещества, будут рассеиваться мощной вентиляционной струей, поэтому их концентрация в выбрасываемой на поверхность струе воздуха будет ничтожно мала, что исключает возможность непосредственного воздействия на атмосферный воздух района расположения рудника.

2.1.3 Поверхностные объекты

Поскольку, как указывалось ранее, в подразделе 2.1.2 «Подземные горные работы», отрабатываемые при добыче руды вмещающие породы будут складироваться в выработанном пространстве рудника, организация внешних породных отвалов на промплощадке рудника не предусматривается.

Согласно разработанному в составе Плана горных работ генеральному плану, в состав рудника «Бурабай Жалгызагаш» будут входить следующие сооружения и объекты его инфраструктуры:

1. На промплощадках стволов Вентиляционный №№1 и 2: Копёр и надшахтное здание; Здание подъёмных машин; Здание ГВУ.

2. На промплощадке скipo-клетьевого ствола рудника: Копёр и надшахтное здание; Здание подъёмных машин; Здание ГВУ; Калориферная установка ствола; Площадка открытого склада с крановой эстакадой; Сливной пункт и канализационная станция; Компрессорная станция с градирней; АБК.

3. Площадка вспомогательных цехов: Ремонтная мастерская; Склад материалов и оборудования; Открытая площадка с козловым краном; Деревообрабатывающий цех.

4. Базисный склад ВМ: Хранилище ВВ на 240 т (3шт); Хранилище СИ на 21 т; Вспомогательные сооружения; Противопожарные резервуары с насосными станциями; Полигон для испытания и уничтожения ВВ.

5. Объекты транспортного хозяйства: Производственный корпус; Склад ГСМ; Стоянки хозяйственных автомобилей с моечной; Очистные сооружения; Пункт технического осмотра вагонов; Железнодорожный путь – одна колея 12 км; Автомобильные дороги различных категорий – 50 км.

6. Объекты теплоснабжения: Котельная; Склад угля при котельной; Приёмный бункер; Бункер золоудаления.

7. Объекты энергоснабжения: Подстанция 110/6-10кв; Центральный распределительный пункт бкв; Линии электропередач 110 кв и 6-10 кв.

8. Объекты водоснабжения: Насосная станция хозяйственно-противопожарной воды; Станция очистки шахтных вод с насосной станцией; Водозаборы на двух родниках; Резервуар хозяйской воды 1000 м³; Резервуар технической воды 1000 м³; Водовод питьевого снабжения в две нитки d-350 мм, L - 7 км; Водовод технической воды в две нитки d-350 мм, L - 3 км.

9. Объекты канализации: Объединённая канализационная насосная станция; Станция биологической очистки шахтных и сточных вод; Канализационные сети: из стальных труб d-200 мм, L – 6 км.

10. Объекты отвального хозяйства – проектом не рассматриваются, так как весь объем отрабатываемой в процессе проведения горно-капитальных (ГКР) и горнопроходческих (ГПР) работ вмещающей породы, предусматривается складировать в существующем выработанном пространстве рудника, образовавшемся в результате работы старой шахты.

Основные поверхностные объекты рудника сконцентрированы в 300-400 м от контура запасов, в районе скipo-клетьевого ствола. Базисный склад взрывчатых веществ (ВВ) расположен в 4 км к востоку от основной площадки. Котельная со складом угля располагается в 1 км с

ТОО «ЭкоОптимум»

подветренной стороны от основной промплощадки. Инженерные сети располагаются вдоль подъездных и внутриплощадочных дорог.

Ситуационная карта-схема рудника «Бурабай Жалгызагаш» на проектное положение с нанесением геологического отвода приведена на рис. 2.1.

Доставка людей, необходимого оборудования, материалов и ГСМ будет осуществляться автотранспортом с производственной базы недропользователя.

Территория проектируемых площадок благоустраивается автопроездами, а свободные от застройки и проездов территории озеленяются устройством газонов, посадкой деревьев и кустарников.

Как показывает анализ, из всех вышеперечисленных объектов в качестве источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу могут рассматриваться только следующие объекты:

- Промежуточный склад руды в районе скипо-клетевого ствола;
- Внутриплощадочные автодороги:
- Автодорога от скипо-клетевого ствола рудника до промежуточного склада руды;
- Автодорога от промежуточного склада руды до пункта перегрузки её на внешний транспорт
- Объекты вспомогательного производства:
 - Бытовой корпус. Зарядная шахтных светильников;
 - Склад ГСМ. Резервуары, ТРК;
 - Ремонтные мастерские для ГШО. Сварочный цех, сварка электродами;
 - Ремонтные мастерские для ГШО. Сварочный цех, полуавтоматическая сварка;
 - Ремонтные мастерские для ГШО. Участок металлообработки.
 - Деревообрабатывающий цех
- Участок теплоснабжения объектов рудника.
- Производственная котельная: Котлоагрегаты ДКВР-10-13. Сжигание угля. Труба котельной;
 - Склад угля при котельной;
 - Приемный бункер;
 - Бункер золоудаления.

Все прочие объекты, расположенные в настоящее время на поверхности рудника «Бурабай Жалгызагаш», исключаются из дальнейшего рассмотрения в настоящем проекте, в связи с полным отсутствием на их территории производственной деятельности, связанной с выбросами вредных веществ в атмосферу.

Ситуационная карта-схема рудника «Бурабай Жалгызагаш» на проектное положение с нанесением источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведена на рис. 2.2.

Начиная с сентября 2026 года, все вышеперечисленные объекты будут введены в эксплуатацию.

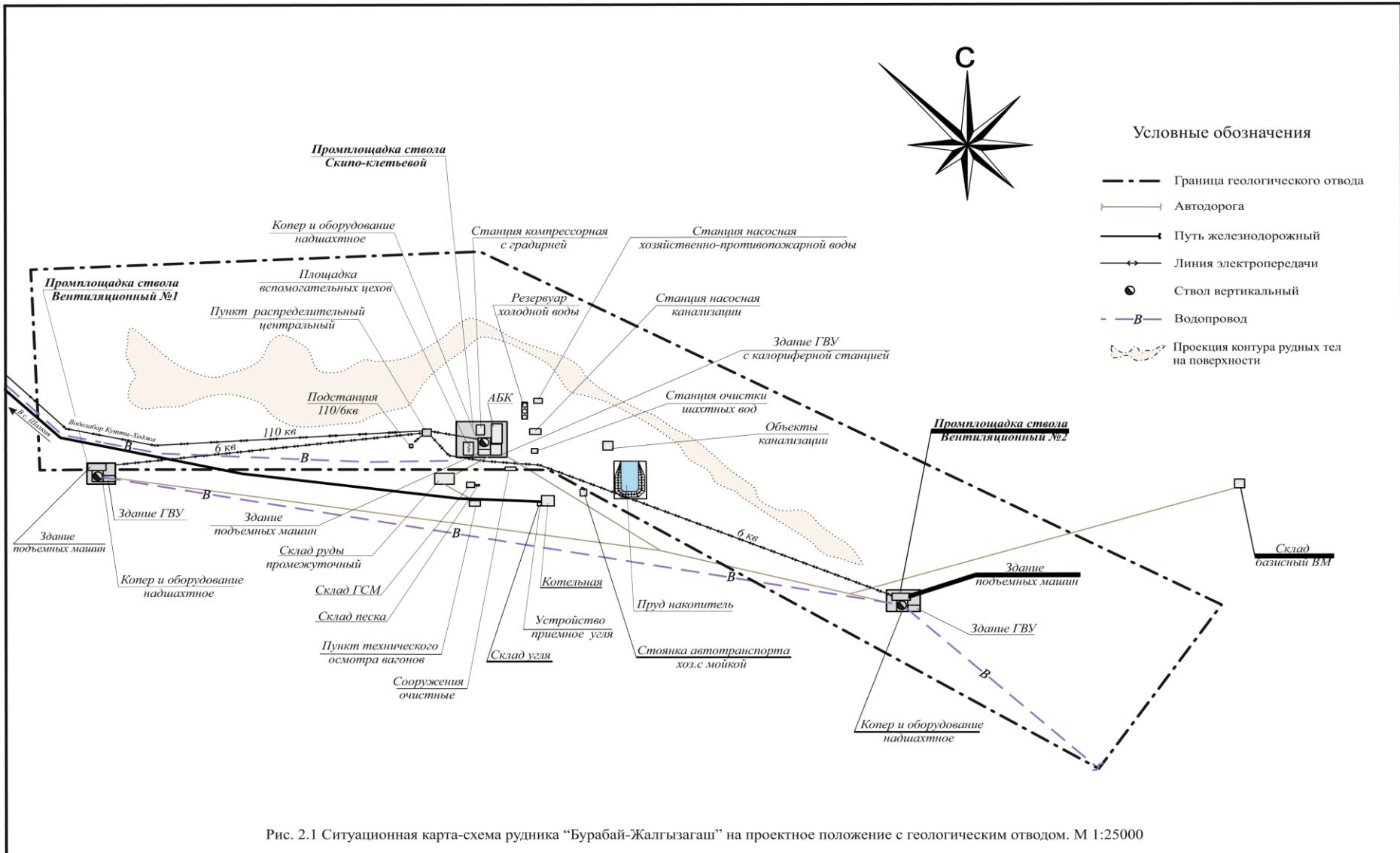
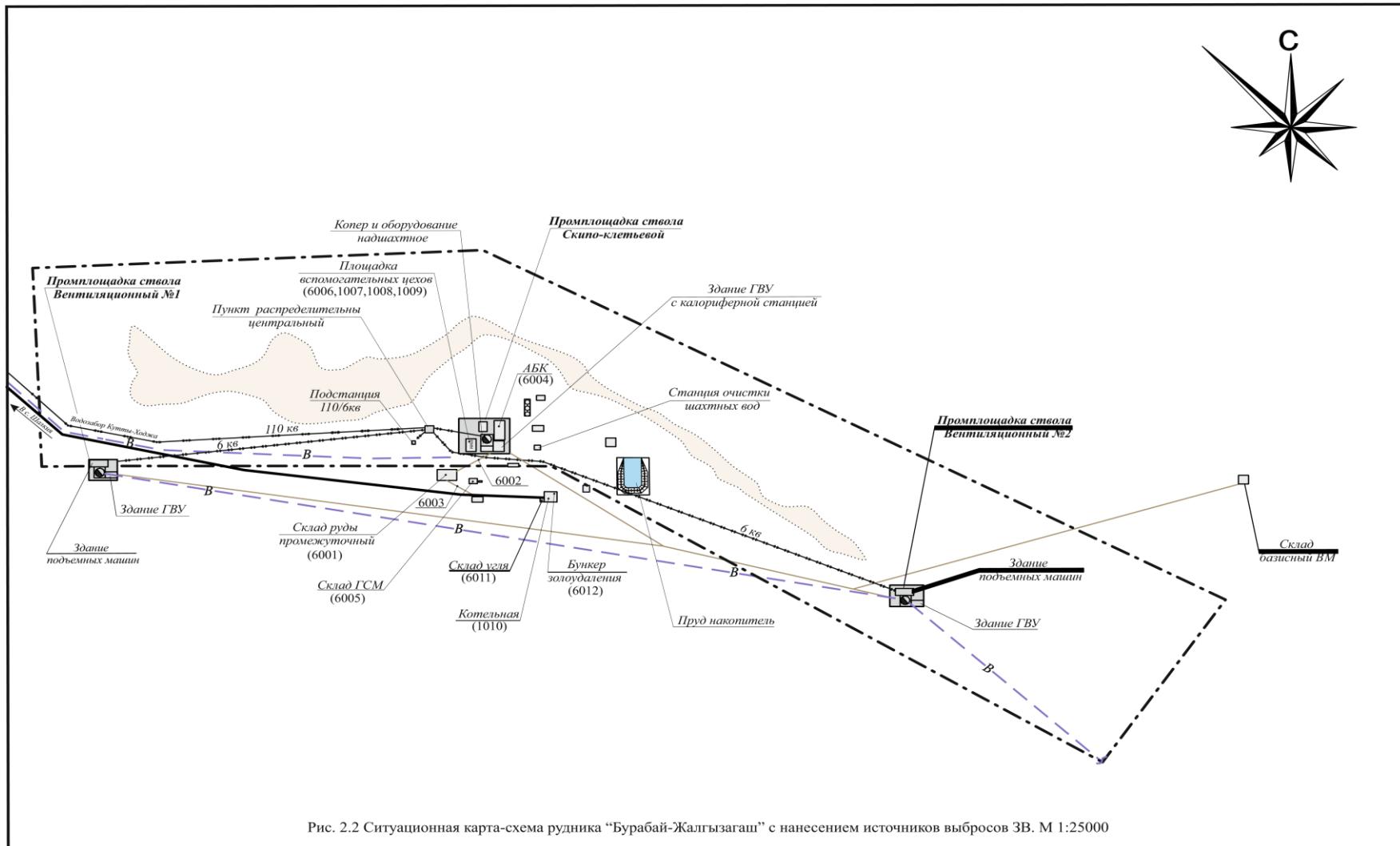


Рис. 2.1 Ситуационная карта-схема рудника “Бурабай-Жалгызагаш” на проектное положение с геологическим отводом. М 1:25000



Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для месторождения полиметаллических руд «Бурабай-Жалгызагаш», расположенного в Жанакорганском районе Кызылординской области» Том I. Книга 1 НДВ-И-ПЗ Бурабай Жалгызагаш

Ниже приводится характеристика проектируемых поверхностных объектов инфраструктуры рудника «Бурабай Жалгызагаш» с точки зрения загрязнения ими атмосферного воздуха.

Скипо-клетьевой ствол рудника.

Промежуточный склад руды в районе скипо-клетьевого ствола рудника (ист. 6001).

Предназначен для временного хранения руды до момента вывоза её до места перегрузки её во внешний транспорт.

Площадка склада прямоугольной формы. Проектные параметры промежуточного склада руды: площадь – 3500 м², высота – 3,0м.

Объемный вес руды составляет 2,8т/м³, средняя влажность руды – 8,0%. Годовой объем поступления руды на склад:

- в период с 2026 по 2027гг. – 0,370млн.т или 0,132 м³ в год;
- в период с 2028 по 2035гг. – 1,0млн. т или 0,357млн. м³ в год.

Доставка руды от скипо-клетьевого ствола на площадку перегрузки будет выполняться автосамосвалами грузоподъёмностью 30т (или 9,2м³) руды.

В качестве основного оборудования для формирования промежуточного склада руды предусматривается использовать бульдозер марки ДЗ-17 он же Д-492А (на базе Т-100М) номинальной мощностью 79 кВт (108 л.с.).

Сводные показатели производительности бульдозера ДЗ-17, намечаемого к использованию на промежуточном складе руды рудника «Бурабай Жалгызагаш» в период с 2026 по 2035гг. приведены в табл. 2.2.

Таблица 2.2

Характеристика бульдозера ДЗ-17, используемого в процессе эксплуатации месторождения «Бурабай Жалгызагаш» в период с 2026 по 2035гг.

Наименование оборудования	Марка или тип	Мощность		Теоретическая часовая производительность	
		кВт	л.с.	м ³ /час	т/час
2	3	4	5	9	10
Бульдозер	ДЗ-17 он же Д-492А (на базе Т-100М)	79	108	60	168,0

Отгрузка руды с промежуточного склада руды в автосамосвалы предусматривается погрузчиками с емкостью ковша с «шапкой» 3,1м³ и технической производительностью 250,2т/час (89,4м³/час).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут происходить при разгрузке руды на склад, в процессе хранения руды на складе и при отгрузке её со склада в автосамосвалы.

Промежуточный склад руды является неорганизованным источником выбросов, в процессе эксплуатации которого в атмосферный воздух будет выбрасываться пыль неорганическая с содержанием 20%<SiO₂<70%.

Внутриплощадочные автодороги. Транспортные работы.

Режим работы автотранспорта: 365 дней в году в три смены в сутки по 7 часов каждая.

Транспортировка руды от скипо-клетьевого ствола на площадку перегрузки руды (ист. 6002).

Транспортировка руды от скипо-клетьевого ствола до промежуточного склада руды осуществляется автосамосвалами грузоподъемностью 30т (или 9,2м³), с ёмкостью кузова с «шапкой» равной 17,5 м³. Средняя скорость движения – 12,0 км/час.

Протяженность автодороги от скипового ствола до промежуточного склада руды – 0,3км.

Транспортные работы являются неорганизованным источником эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу. В процессе транспортировки руды в атмосферный воздух будет выбрасываться пыль неорганическая с содержанием 20%<SiO₂<70%.

ТОО «ЭкоОптимум»

Транспортировка руды от промежуточного склада руды до пункта перегрузки её на внешний транспорт (ист. 6003).

Транспортировка руды от промежуточного склада руды до пункта перегрузки её на внешний транспорт осуществляется автосамосвалами грузоподъемностью 30т (или 9,2м³), с ёмкостью кузова с «шапкой» равной 17,5 м³. Средняя скорость движения – 20,0 км/час. Протяженность автодороги – 0,5км.

Транспортные работы являются неорганизованным источником эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу. В процессе транспортировки руды в атмосферный воздух будет выбрасываться пыль неорганическая с содержанием 20%<SiO₂<70%.

Объекты вспомогательного производства.

Бытовой корпус. Зарядная шахтных светильников (ист. 6004).

Предназначена для зарядки шахтных светильников. В помещении зарядной готовится электролит для заполнения аккумуляторных батарей светильников. Площадь емкости (ванной) для приготовления электролита составляет 2,5 м². Время приготовления электролита – 150 ч/год.

Приготовление щелочных электролитов сопровождается выделением натрия гидроокиси (пары щелочи) в количестве 0,0016 г/(с*m²).

Кроме того, зарядная оборудована тремя автоматическими зарядными станциями «Заряд-2» на 54 аккумуляторных светильника каждого. То есть, количество одновременно заряжаемых аккумуляторных батарей шахтных ламп в шкафах составляет: 54 * 3 = 162 ед.

Электрическая емкость одной аккумуляторной батареи – 23 А*ч.

Цикл проведения зарядки – 12 часов в день.

Количество циклов проведения зарядок батарей каждой емкости за год – 180.

Зарядная шахтных светильников является неорганизованным источником выбросов.

При зарядке щелочных батарей в атмосферный воздух выделяется натрия гидроокиси (пары щелочи).

Склад ГСМ (ист. 6005).

Склад ГСМ предназначен для приема, хранения и заправки самоходной техники дизельным топливом, используемым в качестве энергоносителя для работающего на месторождении оборудования.

Склад ГСМ представляет собой открытую площадку, на территории которой на монолитных железобетонных поддонах установлены 6 металлических необогреваемых наземных резервуаров емкостью по 50м³ каждый. Над резервуарами сооружены замерные люки и дыхательные клапаны. Производительность насоса для закачки дизтоплива в резервуары – 1000л в минуту или 60м³/час.

Заправочный островок представляет собой навес над бетонной площадкой, на которой установлены 2 топливораздаточные колонки марки «Grand Force». Производительность каждой колонки – 250л/мин.

Количество одновременно заправляемых автомобилей – 1 ед. Это может быть топливозаправщик объемом 10-15т или топливозаправщик рудный на базе Fadroma 5т.

Годовой расход дизельного топлива составляет 5500т/год (7150м³/год).

Топливозаправочный пункт является неорганизованным источником выбросов в атмосферу таких загрязняющих веществ, как: углеводороды предельные С₁₂-С₁₉ и сероводород.

Ремонтные мастерские горно-шахтного оборудования.

Предназначены для ремонта, технического обслуживания (ТО) и эксплуатационного осмотра (ЭО) горно-шахтного оборудования. В составе ремонтных мастерских будут функционировать: Pit-stop на 2 машины, сварочный цех, ремонтный бокс, цех деревообработки, гидравлический цех и временный склад отработанных шин.

Из всех вышеперечисленных подразделений ремонтных мастерских в качестве источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу могут рассматриваться только сварочный цех, ремонтный бокс и цех деревообработки.

ТОО «ЭкоОптимум»

Сварочный цех (ист. 6006).

Предназначен для производства мелкого текущего ремонта основного и вспомогательного оборудования рудника. Сварочный пост, оборудован аппаратом для электросварки.

Сварочный пост работает в режиме 30 рабочих дней в году в 1 смену продолжительностью 8 часов. Коэффициент использования рабочего времени – 0,75.

Электросварочные работы выполняются посредством штучных электродов марки УОНИ-13/45. Годовой расход электродов – 90 кг.

В процессе производства сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: марганец и его оксиды, фтористые газообразные соединения, кремния диоксид, и фториды.

Поскольку система вентиляции в сварочном цехе отсутствует, он является неорганизованным источником выбросов.

Ремонтный бокс (ист. 1007, 1008).

Работы в ремонтном боксе ГШО будут выполняться в следующей технологической последовательности: прием спецтехники; мойка и подготовка спецтехники для ремонта; ремонт спецтехники; отправка.

В ремонтном боксе предусмотрено необходимое оборудование, обеспечивающее выполнение операций на всех стадиях в соответствии с технологическим регламентом.

Из всего оборудования ремонтного бокса в качестве источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу могут рассматриваться только: аппарат полуавтоматической сварки и металлообрабатывающие станки: станок токарно-винторезный по металлу и вертикально-сверлильный станок по металлу.

Поскольку в здании ремонтного бокса проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением, источники выбросов, функционирующие в его составе, будут являться организованными источниками:

- труба вентиляционной установки (ВУ) от сварочного стола – ист. 1007;
- труба ВУ от участка металлообработки – ист. 1008.

В процессе эксплуатации ремонтного бокса горно-шахтного оборудования в атмосферный воздух будут выбрасываться 7 загрязняющих веществ, подробная информация о которых приведена в подразделе 2.6 настоящей книги.

Цех деревообработки (ист. 1009).

В цехе деревообработки установлено 5 станков: фуговальный, рейсмусовый (типа Д-400), фрезерный Ф-6, торцовый (ЦКБ-40) и рейсмусовый станок (типа Д-300).

Параметры работы станков приведены в табл. 2.3.

Таблица 2.3

Параметры работы деревообрабатывающих станков

Наименование показателей	Показатели
1	2
Исходные данные (источник 0054)	
Станок фуговальный	
1. Количество часов работы станка в год, ч	1100
2. Удельное выделение пыли древесной, г/с	1
Рейсмусовый станок Д-400	
1. Количество часов работы станка в год, ч	300
2. Удельное выделение пыли древесной, г/с	0,81
Станок фрезерный Ф-6	
1. Количество часов работы станка в год, ч	300
2. Удельное выделение пыли древесной, г/с	0

ТОО «ЭкоОптимум»

Наименование показателей	Показатели
1	2
Станок торцовый ЦКБ-40	
1. Количество часов работы станка в год, ч	80
2. Удельное выделение пыли древесной, г/с	1,39
Рейсмусовый станок Д-300	
1. Количество часов работы станка в год, ч	40
2. Удельное выделение пыли древесной, г/с	0,81

Деревообрабатывающие станки являются источниками выделения пыли древесной.

Все станки должны быть оснащены местным отсосом пыли. Цех деревообработки оборудован аспирационной системой, выбросы в атмосферу от деревообрабатывающих станков с местным отсосом осуществляются организованно с очисткой запыленного воздуха в циклоне УЦ-38. Параметры источника: $H = 5,0$ м, диаметр $D = 0,6$ м, объем выбросов газовоздушной смеси $V = 3,8 \text{ м}^3/\text{с}$ ($13644 \text{ м}^3/\text{ч}$). Степень очистки воздуха $93,42\%$.

Цех деревообработки является организованным источником выбросов.

Участок теплоснабжения

Производственная котельная (ист. 1010).

Источником тепла на месторождении «Бурабай Жалгызагаш», будет являться производственная котельная, расположенная в 1,0 км от основной промплощадки.

Основным назначением котельной является обогрев в холодное время года (212 дней в году) производственных зданий и сооружений, расположенных на поверхности рудника, а также подогрев (в этот же период) подаваемого в шахту рудника для проветривания выработок воздуха.

В летнее время потребность в котельной отпадает, так как подогрев подаваемого в шахту воздуха не производится, а нагрев воды на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется посредством электрических тенов.

Котельная оборудуется двумя котлами марки ДКВР-10-13, теплопроизводительностью 8,598 Гкал/час каждый. Котлы работают в водогрейном режиме. Теплоноситель – горячая вода с параметрами $t_n - t_o = 90 - 70^\circ\text{C}$.

Постоянно в работе будет находиться один котел, второй – в резерве.

Топливом для котельной являются угли Карагандинского бассейна со следующими качественными характеристиками:

- влага, $W^r = 8,5\%$;
- зольность, $A^r = 37,5\%$;
- сера, $S^r = 0,82\%$;
- низшая теплота сгорания топлива на рабочую массу $Q_{ir} = 17,1 \text{ МДж/кг}$ (4000 ккал/кг).

Расчетный расход угля по котельной за отопительный период составил 11099,4 т/год, см расчетное приложение 16 к книге 2 настоящей работы (Таблицы и расчетные приложения НДВ -I-2 Табл. и РП Бурабай-Жалгызагаш).

Котельная должна быть укомплектована дымососами, дутьевыми вентиляторами, газоочистным, насосным и другим котельно-вспомогательным оборудованием.

Для удаления дымовых газов котельная оборудована дымовой трубой высотой 20 м, диаметром устья 1,5 м.

Для очистки дымовых газов от пыли неорганической $20\% < SiO_2 < 70\%$ (зола углей), котлоагрегаты укомплектованы групповыми циклонами типа БЦ-15-1 (4*6). Паспортная степень очистки составляет 92,0%.

ТОО «ЭкоОптимум»

Склад угля при котельной (ист. 6011).

Угольный склад представляет собой специально оборудованную открытую площадку. Площадь склада – 100 м². Высота штабеля угля – не более 3,0 м.

Доставка угля на склад осуществляется автомобильным транспортом. Доставленный на склад уголь посредством бульдозера марки ДЗ-117 формируется в штабели для хранения.

Углеподача со склада в котельную осуществляется по следующей схеме: из штабеля уголь бульдозером ДЗ-117 перемещается к приемной воронке бункера загрузки ленточного конвейера где, подталкиваемый бульдозером, загружается через калибровочную решетку в приемный бункер котельной. Из бункера уголь по системе конвейеров транспортируется к бункерам котлов. Загрузка бункеров котлов котельной осуществляется посредством разгрузочных устройств.

В процессе разгрузки угля на складе, перевалки угля бульдозером при формировании штабелей и подачи его в приемный бункер котельной, а также при сдувании с поверхности угольного склада, в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая с содержанием 20%<SiO₂<70%.

Выброс пыли в процессе доставки угля от приемного бункера загрузки ленточного конвейера до приемного бункера котельной исключен, так как транспортировка угля осуществляется по закрытой со всех сторон галерее.

Таким образом, склад угля при котельной является неорганизованным источником выбросов в атмосферу пыли неорганической с содержанием 20%<SiO₂<70%.

Бункер золоудаления (ист. 6012).

Образующаяся в процессе работы котельной зола, поступает в бункер золоудаления, из которого затем, по мере накопления, выгружается в автосамосвалы грузоподъемностью 30т (или 9,2м³), с ёмкостью кузова с «шапкой» равной 17,5 м³. Золошлаковые отходы котельной вывозятся к скипо-клетьевому стволу для размещения их в выработанном пространстве рудника или, в случае необходимости, могут использоваться для подсыпки внутрикарьерных дорог в процессе их ремонта.

Выброс в атмосферу пыли неорганической с 20% < SiO₂ < 70% (золы угля) будет иметь место при выгрузке золы из бункера золоудаления в кузов автосамосвала.

2.2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗА

Как показал анализ, выполненный в составе подраздела 2.5 «Источники эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу», на территории месторождения «Бурабай Жалгызагаш», при условии соблюдения принятой настоящим Планом горных работ технологии, в оцениваемый десятилетний период с 2026 по 2035гг. единовременно в работе будет находиться 12 источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе: 8 источников – неорганизованных и 4 – организованных.

В нормируемый период с 2026 по 2035гг. от источников рудника в атмосферный воздух будет выбрасываться 15 наименований загрязняющих веществ.

Согласно расчетам, наиболее интенсивными источниками являются: производственная котельная (ист. 1010) и промежуточный склад руды (ист. 6001).

Как показали расчеты, при отсутствии мероприятий по снижению эмиссий, в период с 2028 по 2035г., в атмосферный воздух будет выбрасываться 1526,48388 тонн загрязняющих веществ в год.

При этом, из общей массы выбрасываемых веществ, основная доля выбросов будет приходиться на пыль неорганическую с содержанием 20%<SiO₂<70% – 978,81996 тонн или 64,1% от общего количества выбросов.

В целях снижения вредного воздействия на окружающую среду, обеспечения соблюдения санитарно-гигиенических норм на границе санитарно-защитной зоны рудника и в её рабочей зоне, настоящим проектом разработаны следующие мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу от объектов рудника.

Промежуточный склад руды (ист. 6001) и внутрикарьерные автодороги (ист. 6002 и 6003).

ТОО «ЭкоОптимум»

С целью снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу пыли неорганической от неорганизованных источников, в составе проекта, в соответствии с «Нормами технологического проектирования угольных и сланцевых рудников» (Москва, 1986г.) и «Руководством по борьбе с пылью и пылевзрывозащите на угольных и сланцевых рудниках» (Кемерово, 1992г.), разработаны мероприятия по пылеподавлению на поверхностных объектах месторождения «Бурабай Жалгызагаш».

В качестве основного мероприятия по снижению выбросов пыли от неорганизованных источников, предусматривается орошение в теплый период года пылящих поверхностей посредством поливоносительной машины. Проектом предусматривается орошение в зоне ведения работ поверхности следующих объектов: промежуточный склад руды; внутриплощадочные автомобильные дороги. Эффективность такого мероприятия составляет 70%.

Для пылеподавления используется предварительно осветленная шахтная вода, расчет расхода которой на нужды пылеподавления в период с 2026 по 2035гг., выполнен в соответствии с «Нормами технологического проектирования горнорудных предприятий цветной металлургии с открытым способом разработки». Вода на нужды орошения будет браться из пруда-накопителя.

Деревообрабатывающий цех.

Для снижения выбросов в атмосферный воздух пыли древесной от деревообрабатывающих станков, в деревообрабатывающем цехе устанавливается циклон марки УЦ-38, обеспечивающий эффективность очистки воздуха от древесной пыли, равную 93,42%. Выброс пыли осуществляется через трубу вытяжной установки.

Производственная котельная (ист. 1010). оснащается батарейным циклонами. На каждом из котлов устанавливается батарейный циклон марки БЦ-15-1 (4*6). Паспортный КПД циклонов – 92%.

Для поддержания КПД работы циклонов на паспортном уровне настоящим проектом предусматривается ежегодное выполнение следующих природоохранных мероприятий, носящих профилактический характер:

- регулярно проводить ревизию дымососов, ремонт и ревизию батарейных циклонов с целью обеспечения полной герметизации сварных швов и фланцевых соединений патрубков батарейных циклонов с газоходами;
- своевременно выполнять прочистку газоходов, удалять все отложения золы и устранять их причину.

Уменьшение выбросов от котельной в целом по руднику обеспечивается за счет использования электроэнергии в качестве источников тепла на нужды отопления и вентиляции для удаленных потребителей тепла и с незначительной тепловой нагрузкой, а также нагрева горячей воды для бытовых нужд рудника в летнее время.

При выполнении всех предусмотренных проектом мероприятий, в период с 2028 по 2035гг. выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от объектов рудника «Бурабай Жалгызагаш» составят 634,84320т/год. То есть снизятся на 891,41505 т/год (или на 58,41%).

Кроме мероприятий по пылеподавлению, в процессе эксплуатации рудника на месторождении «Бурабай Жалгызагаш» должны выполняться следующие организационно-технические мероприятия:

- организация движения внутрикарьерного транспорта;
- укрытие тентами кузова автосамосвалов при перевозке сыпучих материалов;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками выходящего на линию автотранспорта;
- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- правильный выбор вида топлива, типа двигателя, режима его работы и нагрузки.

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения нормативов НДВ, составленный для месторождения «Бурабай Жалгызагаш» в соответствии с Приложением 10 к «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. № 63, приведен в приложении 6 к настоящей книге.

2.3 ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО И ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПЕРЕДОВОМУ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ УРОВНЮ В СТРАНЕ И МИРОВОМУ ОПЫТУ

Проект «План горных работ для разработки месторождения полиметаллических руд «Бурабай Жалгызагаш», расположенного в Жанакорганском районе Кызылординской области», разработан ТОО «ЭкоОптимум» в 2025 году.

План горных работ выполнен в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании», Инструкцией по составлению плана горных работ, а также действующими законодательными и нормативными документами в области охраны недр и окружающей природной среды.

План горных работ разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан, с целью определения перспективы развития месторождения и определения его основных технико-экономических показателей.

Подсчитанные в соответствии с кондициями запасы, как геологические, так и эксплуатационные, составили: руды – 11150,70 тыс. т; свинца – 206,6 тыс. т (со средним содержанием 1,62%); цинка – 255,1 тыс. т (со средним содержанием 2,01%).

Производительность рудника рассчитана на 1,0 млн. т товарной руды в год и подтверждена горными возможностями и расстановкой технологического оборудования.

Данным проектом предусматривается вскрытие и отработка запасов месторождения полиметаллических руд «Бурабай Жалгызагаш» подземным способом.

Исходя из горнотехнических условий месторождения, а именно: узкие рудные тела, значительное расстояние между ними, прослои пустой породы, невозможность эффективного проветривания, высокая себестоимость при использовании самоходного оборудования, Планом горных работ, как наиболее целесообразным, принято использование малогабаритной, стационарной или полустанционарной техники, либо комбинированных систем с применением менее капиталоемких методов доставки и очистки.

Учитывая геометрические особенности рудных тел (небольшая мощность, значительная протяжённость, разделённость прослоями пустой породы до 90 м), а также невозможность эффективного применения самоходной техники из-за высоких капитальных и эксплуатационных затрат, Планом горных работ, как наиболее рациональная, принята комбинированная камерная система разработки с использованием следующих технических решений:

- частичное магазинирование руды в камерах, обеспечивающее гибкость в управлении рудопотоком и возможность регулирования нагрузки на транспортные коммуникации.
- подэтажное принудительное обрушение — для эффективного извлечения руды при минимальных затратах на крепление и бурение.
- скреперная доставка руды, как основной способ транспортировки из очистных выработок, позволяющий существенно сократить объёмы проветриваемых выработок и снизить требования к вентиляции.

В составе Плана горных работ выполнен расчет параметров БВР и производительности состава технологического оборудования.

Для своевременного обеспечения вскрытыми запасами определены объемы горно-капитальных работ и разработан график их выполнения.

Составлен календарный план добычи руды и металлов.

Основная цель Плана горных работ – рациональное и комплексное извлечение утвержденных балансовых запасов в границах действующего горного отвода месторождения «Бурабай Жалгызагаш», согласно принятым технологическим решениям, обеспечивающим заданную производительность, сопутствующие добыче производственные операции и параметры извлечения угля из недр.

ТОО «ЭкоОптимум»

Рациональное извлечение ресурсов недр обеспечивается благодаря применению современных технологий и оборудования, разработке технической документации, включающей мероприятия по уменьшению воздействия данной деятельности на все компоненты окружающей среды: воздух, подземные и поверхностные воды, почвы. Все предусматриваемое настоящим проектом оборудование соответствует действующим в Республике Казахстан стандартам безопасности, а также физическим факторам воздействия.

В настоящее время основными требованиями, предъявляемыми к используемому на предприятии оборудованию, являются их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность.

Поэтому, при разработки полиметаллических руд подземным способом на месторождении «Бурабай Жалгызагаш», Планом горных работ предусматривается использование как отечественного, так и импортного технологического и пылегазоочистного оборудования, отвечающего самым современным требованиям. Подробное описание технологического оборудования рудника приведено в разделе 2.1 «Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования». Характеристика пылегазоочистного оборудования приведена в разделе «Краткая характеристика установок очистки газа» настоящей книги.

Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран оборудования, принятого настоящим Планом горных работ с учетом требований международных стандартов, свидетельствует об его соответствии передовому научно-техническому уровню.

Все используемое на предприятии технологическое оборудование должно находиться в должном техническом состоянии, что создаст необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В перспективе, надлежащее функционирование и соответствие паспортным характеристикам используемого на предприятии оборудования должно обеспечиваться за счет регулярного ремонта и контроля его исправности.

В соответствии с вышеизложенным, можно сделать вывод о том, что разработанные Планом горных работ проектные решения, касающиеся технологии производства горных работ, оборудования, а также организации производства и труда на месторождении полиметаллических руд «Бурабай Жалгызагаш», соответствуют передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту и оказывают щадящее воздействие на окружающую среду.

2.4 ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

После достижения в 2028 году проектной мощности рудника, равной 1,0 млн. т руды в год, в течение всего остального рассматриваемого настоящей работой периода, то есть до 2035г., включительно, мощность рудника «Бурабай Жалгызагаш» будет поддерживаться на достигнутом уровне. Соответственно, и все показатели работы предприятия, непосредственно влияющие на экологическую среду района расположения рудника, останутся неизменными в течение всего этого периода.

2.5 ИСТОЧНИКИ ЭМИССИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ АТМОСФЕРУ

Как показал анализ, выполненный в составе подраздела 2.1 «Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования», в рассматриваемый настоящим проектом десятилетний период с 2026 по 2035г., на территории месторождения «Бурабай Жалгызагаш», при условии соблюдения принятой Планом горных работ технологии, единовременно в работе будет находиться 12 источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе: 8 источников – нен организованных и 4 – организованных.

Согласно расчетам, выполненным при составлении параметров выбросов (см. раздел 2.6), наиболее интенсивным источником является производственная котельная (ист. 1010).

Принятые настоящим проектом номера источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу отображают их качественную и количественную характеристики: цифра «0» в начале номера

ТОО «ЭкоОптимум»

указывает на принадлежность объекта к организованным источникам выброса, цифра «6» – к неорганизованным. Последующие цифры номера указывают на порядковый номер источника.

Перечень источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, которые будут функционировать на месторождении «Бурабай Жалгызагаш» в оцениваемый период с 2026 по 2035 годы, приведен в табл. 2.5.1.

Таблица 2.5.1

Перечень источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу месторождения «Бурабай Жалгызагаш», функционирующих в период с 2026 по 2035гг.

№№/пп	Производство, цех, участок	Наименование источника эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	Номер источника	
1	2	3	4	
1	Скипо-клетьевой ствол	Промежуточный склад руды	6001	
2	Внутриплощадочные автодороги	Автодорога от скipo-клетьевого ствола до промежуточного склада руды	6002	
		Автодорога от промежуточного склада руды до пункта перегрузки во внешний транспорт	6003	
3	Объекты вспомогательного производства	Бытовой корпус. Зарядная шахтных светильников	6004	
		Склад ГСМ. Резервуары, ТРК	6005	
		Ремонтные мастерские для ГШО. Сварочный цех. Сварка электродами	6006	
		Ремонтные мастерские для ГШО. Ремонтный бокс. Полуавтоматическая сварка. Труба ВУ от сварочного стола	1007	
		Ремонтные мастерские для ГШО. Ремонтный бокс. Участок металлообработки. Труба ВУ	1008	
		Деревообрабатывающий цех. Труба ВУ	1009	
4	Участок теплоснабжения рудника.	Производственная котельная. Котлоагрегат ДКВР-10-13 . Сжигание угля. Труба котельной	1010	
		Склад угля при котельной	6011	
		Бункер золоудаления	6012	
ИТОГО источников на месторождении Жайсан			12	
<i>из них: - организованных</i>			4	
<i>- неорганизованных</i>			8	

Ситуационная карта-схема рудника «Бурабай Жалгызагаш» с нанесением источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведена на рис.2.2.

2.6 ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

С целью оценки влияния на окружающую среду разработанных в составе Плана горных работ технологических решений по отработке месторождения полиметаллических руд «Бурабай Жалгызагаш» в геологических границах рудника «Бурабай Жалгызагаш» и установления, в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК, нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу (НДВ), в составе настоящего проекта рассчитаны параметры эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от объектов месторождения.

Таблицы параметров эмиссий загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от объектов месторождения «Бурабай Жалгызагаш» рассчитаны на десятилетний период с 2026 по 2035 гг., включительно.

Таблицы, составлены по форме, указанной в приложении 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 г. №63) и приведены в Томе I. Книге 2 «Таблицы и расчетные приложения» НДВ -I-2 Табл. и РП Бурабай-Жалгызагаш.

Параметры эмиссий загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от объектов рудника «Бурабай Жалгызагаш» в период с 2026 по 2027 гг. (годы развития рудника), приведены в табл. 2.6.1.

Параметры эмиссий загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от объектов рудника «Бурабай Жалгызагаш» в период с 2028 по 2035 гг. (годы эксплуатации рудника с проектной мощностью 1,0 млн. т руды в год), приведены в табл. 2.6.2.

2.7. СВЕДЕНИЯ ОБ АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСАХ

Характер технологии производства, осуществляемого на поверхности рудника «Бурабай Жалгызагаш», краткая характеристика которого приведена в разделе 2.1.3 настоящего проекта, исключает возможность производства залповых выбросов.

2.8 ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТОВ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ

Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от источников месторождения «Бурабай Жалгызагаш» выполнены на десять оцениваемых настоящим проектом лет – с 2026 по 2035 гг.

Расчеты производились аналитическим методом, на основании данных о режиме работы, количестве и технических характеристиках используемого оборудования, с учетом технологических решений, разработанных в составе Плана горных работ и на основании следующих утвержденных и действующих на момент разработки настоящего проекта методик:

- Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.;
- 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;
- Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения, Приложение 4 (утв. Приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө);
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г № 100-п);
- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", РНД 211.2.02.09-2004.

При определении эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от транспортных работ учитывались только выбросы пыли неорганической с содержанием $20\% < \text{SiO}_2 < 70\%$, образующейся в результате сдувания её с кузова и пыления.

Таблица 2.6.1

Месторождение «Бурабай Жалгызагаш». Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов месторождения «Бурабай Жалгызагаш» в период с 2026 по 2027 гг.

Производство	Цех, участок	Источник выделения		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газо-воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, %	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ												
		Наименование	Количество, шт						Скорость, м/с ($T = 293,15\text{K}$, $P=101,3\text{kPa}$)	Объемный расход, м $^3/\text{с}$ ($T=293,15\text{K}$, $P=101,3\text{kPa}$)	Температура смеси, $^{\circ}\text{C}$	Точечного источника (1-го конца линейного источника) центра площадного источника	2-го конца линейного/длины, ширина площадного источника	X1	Y1	X2	Y2				Код вещества	г/с	мг/н	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											
1 Скипоподъемной ствол	1.1 Промежуточный склад руды	Разгрузка руды на склад	3	598	Промежуточный склад руды	6001	3	Неорганизованный источник								Отсутств.	Нет/0	0	0/0	2908	Пыль неорганич. с 20%< SiO_2 <70%	0,51520	-	1,1088	2028											
		Формирование склада	1	733																		0,07840	-	1,12783												
		Сдувание с поверхности склада	1	8760																		0,07459	-	1,12783												
		Погрузка руды погрузчиком в автотранспорт	3	598																		0,51520	-	1,1088												
		Всего по площадке перегрузки руды					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганич. с 20%< SiO_2 <70%	1,18339	-	4,47326	-										
2 Внутриплощадочные автомобильные дороги	2.1 Транспортные работы	Транспортировка руды на промежуточный склад руды	1	598	Транспортировка руды на промежуточный склад	6002	2	Неорганизованный источник								Орошение	<u>Пыль неорг.</u> 100	100	70/70	2908	Пыль неорганич. с 20%< SiO_2 <70%	0,07536	-	0,16224	2028											
		Транспортировка руды от склада руды до пункта перегрузки её на внешний транспорт	1	997	Транспортировка руды от промежуточного склада до пункта перегрузки её на внешний транспорт	6003											<u>Пыль неорг.</u> 100	100	70/70	2908	Пыль неорганич. с 20%< SiO_2 <70%	0,07536	-	0,27048	2028											
		Всего по внутриплощадочным автодорогам					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2908	Пыль неорганич. с 20%< SiO_2 <70%	0,15072	-	0,43272	-											
3 Объекты вспомогательного производства	3.1 Зарядная шахтных светильников	Зарядная ванна. Приготовление электролита	1	150	Ванная для приготовл. электролита	6004	2	Неорганизованный источник							1	1	Отсутств.	Нет/0	0/0	0/0	0150	Пары щелочи (натрий гидрооксид)	0,00400	-	0,00216	2026										
		Зарядка щелочных аккумуляторов	3	4380	Зарядные станции																	0150	Пары щелочи (натрий гидрооксид)	0,00051	-	0,00806										
	3.2 Склад ГСМ	Закачивание, хранение и отпуск дизтоплива. Топливозаправщик, резервуар	2	8760	Резервуары, ТРК	6005	2	Неорганизованный источник							1	1	Отсутств.	Нет/0	0	0/0	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,06513	-	0,20764	2026										
		Сварочный цех. Сварка электродами	1	180	Сварочный цех		2	Неорганизованный источник													0333	Сероводород	0,00018	-	0,00058											
	3.3 Ремонтные мастерские для ГШО	Марганец и его соед.				6006	2								0143	Кремния диоксид	0,00019	-	0,00013	2026																
		Фтористые газообр. соединения													0342	Фториды	0,00014	-	0,00009																	
		Фториды														0344	Фториды	0,00019	-	0,00013																

ТОО «ЭкоОптимум»

Производство	Цех, участок	Источник выделения		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника карте-схеме	Высота источника выброса, м,	Диаметр устья трубы, м	Параметры газо-воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, %	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ	
		Наименование	Количество, шт						Скорость, м/с ($T = 293,15\text{K}$, $P=101,3\text{kPa}$)	Объемный расход, м $^3/\text{с}$ ($T=293,15\text{K}$, $P=101,3\text{kPa}$)	Температура смеси, °C	Точечного источника (1-го конца линейного источника) центра площадного источника	2-го конца линейного/длины, ширина площадного источника	X1	Y1	X2	Y2				Г/с	мг/н м^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
		Ремонтный бокс. Полуавтоматическая сварка в среде углекислого газа	1	1094	Труба ВУ от сварочного стола	1007	5	0,4	14,8	1,86	18		Отсутств.	1	1	Отсутств.	Нет/0	0	0/0	0123	Железа оксиды	1,15319	-	0,00415	2026
		Металлообрабатывающие станки	2	1752	Труба ВУ от участка металлообработки	1008	5	0,6	1,5	0,42	20					Отсутств.	Нет/0	0	0/0	0143	Марганец и его соед.	0,05415	-	0,00020	
		Деревообрабатывающий цех	5	1820	Труба ВУ от цеха деревообработки	1009	5	0,6	13,4	3,8	20					Циклон УЦ-38	Пыль древесн.. 100	100	93,42	2930	Пыль абразивная	0,00156	-	0,00492	
Всего по Объектам вспомогательного производства										-	-	-	-	-	-	-	-	-	0150	Пары щелочи (натрий гидрооксид)	0,00451	-	0,01022	-	
4 Участок теплоснабжения	2.2.1 Котельная производственная	Котлоагрегат ДКВР-10-13 Сжигание угля	1	5088	Труба котельной	1010	20	1,5	12,3	21,80	160	6490	2996	1	1	БЦ-15-1 (4*6)	Пыль неорг. 100	92/92	0/0	0301	Азота диоксид	1,54653	131	25,81277	2026
																Отсутств.	Нет/0	0/0		0304	Азота оксид	0,25131	21	4,19457	
																Отсутств.	Нет/0	0/0		0330	Сера диоксид	9,81540	829	163,82714	
																Отсутств.	Нет/0	0/0		0337	Углерода оксид	21,15099	1786	353,02752	
																Отсутств.	Нет/0	0/0		2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	4,58850	388	76,58586	
	2.2.2 Склад угля при котельной	Разгрузка угля автосамосвалами	1	555	Склад угля при котельной	6011	2	Неорганизованный источник								Отсутств.	Нет/0	0/0		2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	0,00240		0,00479	2026
		Формирование склада угля погрузчиком	1	103												Отсутств.	Нет/0	0/0		2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	0,01037	-	0,00384	
		Сдувание с поверхности склада	1	8760												Отсутств.	Нет/0	0/0		2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	0,00374	-	0,11794	

ТОО «ЭкоОптимум»

Производство	Цех, участок	Источник выделения		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газо-воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, %	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ	
		Наименование	Количество, шт						Скорость, м/с ($T = 293.15K$, $P=101.3 kPa$)	Объемный расход, м ³ /с ($T=293.15 K$, $P=101.3 kPa$)	Температура смеси, °C	X1	Y1	X2	Y2						г/с	мг/н м 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
		Загрузка угля в приемный бункер	1	247													Отсутств.	Нет/0	0/0		2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	0,00068	-	0,0006
		ИТОГО по складу угля при производственной котельной				-	-	-	-	-	-						Отсутств.	Нет/1	0/1		2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	0,01719	-	0,12717
	Бункер золоудаления	Разгрузка золы в автотранспорт	1	161	Бункер золоудаления	6012	5	Неорганизованный источник									Отсутств.	Нет/2	0/2		2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	0,00310		0,0018
ИТОГО по Участку теплоснабжения								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0301	Азота диоксид	1,54653	-	25,81277	
																				0304	Азота оксид	0,25131	-	4,19457	
																				0330	Сера диоксид	9,81540	-	163,82714	
																				0337	Углерода оксид	21,15099	-	353,02752	
																				2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	4,60879	-		
Всего по месторождению «Бурабай Жалгызагаш»								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0123	Железа оксиды	1,15319	-	0,00415		
																			0143	Марганец и его соед.	0,00007	-	0,00005		
																			0150	Пары щелочи (натрий гидрооксид)	0,00451	-	0,01022		
																			0301	Азота диоксид	1,54653	-	25,81277		
																			0304	Азота оксид	0,25131	-	4,19457		
																			0323	Кремния диоксид	0,00019	-	0,00013		
																			0330	Сера диоксид	9,81540	-	163,82714		
																			0333	Сероводород	0,00018	-	0,00058		
																			0337	Углерода оксид	21,15099	-	353,02752		
																			0342	Фтористые газообр. соединения	0,03624	-	0,00009		
																			0344	Фториды	0,00019	-	0,00013		
																			2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,06513	-	0,20764		
																			2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	5,94290	-	81,62081		
																			2930	Пыль абразивная	0,00156	-	0,00492		
																			2936	Пыль древесная	0,01573	-	0,03777		
																			Всего по месторождению «Бурабай Жалгызагаш»		39,98412	-	628,74849	-	

Месторождение «Бурабай Жалгызагаш». Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов месторождения «Бурабай Жалгызагаш» в период с 2028 по 2035гг.

Производство	Цех, участок	Источник выделения		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газоэмульсии смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, %	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ	Год достижения НДВ					
		Наименование	Количество, шт						Скорость, м/с ($T = 293,15\text{K}$, $P=101,3\text{kPa}$)	Объемный расход, м ³ /с ($T=293,15\text{K}$, $P=101,3\text{kPa}$)	Temperatura смеси, °C	Точечного источника (1-го конца линейного источника) центра площадного источника	2-го конца линейного/длина, ширина площадного источника													
		X1	Y1	X2	Y2																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1 Скипоподъёмный ствол	1.1 Промежуточный склад руды	Разгрузка руды на склад	3	1617	Промежуточный склад руды	6001	3	Неорганизованный источник			1	1	Отсутств.	Нет/0	0	0/0	2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	0,51520	-	2,9988	2028				
		Формирование склада	1	1983										Отсутств.	Нет/0	0	0/0	2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	0,07840	-	0,55978				
		Сдувание с поверхности склада	1	8760										Орошение	Пыль неорг. 100	100	70/70	2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	0,20160	-	3,04819				
		Погрузка руды погрузчиком в автотранспорт	3	1617										Отсутств.	Нет/0	0	0/0	2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	0,51520	-	2,9988				
	Всего по площадке перегрузки руды					-	-	-	-	-	-	-	-								2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	1,31040	-	9,60557	-
2 Внутриплощадочные автодороги	2.1 Транспортные работы	Транспортировка руды на промежуточный склад руды	1	1617	Транспортировка руды на промежуточный склад	6002	2	Неорганизованный источник			1	1	Орошение	Пыль неорг. 100	100	70/70	2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	0,07536	-	0,43869	2028				
		Транспортировка руды от промежуточного склада до пункта перегрузки её на внешний транспорт	1	2695				Неорганизованный источник						Орошение	Пыль неорг. 100	100	70/70	2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	0,09856	-	0,95623	2028			
Всего по внутриплощадочным автодорогам					-	-	-	-	-	-	-	-	-								2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	0,17392	-	1,39492	-
3 Объекты вспомогательного производства	3.1 Зарядная шахтных светильников	Зарядная ванна. Приготовление электролита	1	150	Ванная для приготовления электролита	6004	2	Неорганизованный источник			1	1	Отсутствуют	Нет/0	0/0	0/0	0150	Пары щелочи (натрий гидроксид)	0,00400	-	0,00216	2026				
		Зарядка щелочных аккумуляторов	3	4380										Пары щелочи (натрий гидроксид)	0,00051	-	0,00806									
	3.2 Склад ГСМ	Закачивание, хранение и отпуск дистоплива. Топливозаправщик, резервуар	2	8760	Резервуары, ТРК	6005	2	Неорганизованный источник			1	1	Отсутств.	Нет/0	0	0/0	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,06513	-	0,20764	2026				
		Сварочный цех. Сварка электродами	1	180										Пары щелочи (натрий гидроксид)	0,00018	-	0,00058									
	3.3 Ремонтные мастерские для ГШО	Сварочный цех. Сварка электродами	1	180	Сварочный цех	6006	2	Неорганизованный источник			1	1	Отсутств.	Нет/0	0	0/0	0143	Марганец и его соед.	0,00007	-	0,00005	2026				
		Кремния диоксид	0323											Фтористые газообр. соединения	0,00014	-	0,00009									

Тоо «ЭкоОптимум»

Производство	Цех, участок	Источник выделения		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт						Скорость, м/с ($T = 293,15\text{K}$, $P=101,3\text{kPa}$)	Объемный расход, м ³ /с ($T=293,15\text{K}$, $P=101,3\text{kPa}$)	Температура смеси, °C	Точечного источника (1-го конца линейного ист-ка) центра площадного источника	2-го конца линейного/длина, ширина площадного источника	X1	Y1	X2	Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		Ремонтный бокс. Полуавтоматическая сварка в среде углекислого газа	1	1094	Труба ВУ от сварочного стола	1007	5	0,4	14,8	1,86	18			1	1	Отсутст.	Нет/0	0	0/0	0123	Железа оксиды	1,15319	-	0,00415	2026
		Металлообрабатывающие станки	2	1752		1008	5	0,6	1,5	0,42	20					Отсутст.	Нет/0	0	0/0	0143	Марганец и его соед.	0,05415	-	0,00020	
		Деревообрабатывающий цех	5	1820		1009	5	0,6	13,44	3,8	20					Циклон УЦ-38	Пыль древесн. 100	100	93,42	2936	Пыль древесная	0,01573	-	0,03777	
		Всего по Объектам вспомогательного производства										-	-	-	-	-	-	-	0150	Пары щелочи (натрий гидрооксид)	0,00451	-	0,01022		
	4 Участок теплоснабжения	2.2.1 Котельная производственная	Котлоагрегат ДКВР-10-13 Сжигание угля	1	5088	Труба котельной	1010	20	1,5	12,3	21,80	160		1	1	БЦ-15-1 (4*6)	Пыль неорг. 100	92/92	0/0	0301	Азота диоксид	1,54653	131	25,8127	2026
		Разгрузка угля автосамосвалами	1	555	Склад угля при котельной	6011	2	Неорганизованный источник				1	1	Отсутст.	Нет/0	0/0	2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	0,00240	-	0,00479				
		Формирование склада угля погрузчиком	1	103		6011	2	Неорганизованный источник				1	1	Отсутст.	Нет/0	0/0		Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	0,01037	-	0,00384				
		Сдувание с поверхности склада	1	8760		6011	2	Неорганизованный источник				1	1	Отсутст.	Нет/0	0/0		Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	0,00374	-	0,11794				
		Загрузка угля в приемный бункер	1	247		6011	2	Неорганизованный источник				1	1	Отсутст.	Нет/0	0/0		Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	0,00068	-	0,0006				

ТОО «ЭкоОптимум»

Произ- водство	Цех, уча- сток	Источник выделения		Число часов ра- боты в год	Наименование источника вы- броса вредных веществ	Номер источ- ника на карте- схеме	Вы- сота источ- ника вы- броса, м,	Диа- метр устыя трубы, м	Параметры газово- душной смеси на вы- ходе из трубы при максимально-разовой нагрузке		Координаты источ- ника на карте-схеме, м		Наименова- ние газо- очистных установок и мероприятий по сокраще- нию выбро- сов	Вещество, по которому произ- водится газоочистка	Коэфф. обеспече- ния газо- очисткой, %	Средняя эксплуа- тацион- ная сте- пень очистки, %	Наименование ве- щества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дости- жения НДВ					
		Наименование	Коли- че- ство, шт						Скорость, м/с ($T = 293,15\text{K}$, $P=101,3\text{kPa}$)	Объемный расход, м /с ($T=293,15\text{ K}, P=101,3\text{kPa}$)	Температура смеси, °C	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	
		ИТОГО по складу угля при производственной ко- тельной				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Отсутст.	Нет/1	0/1		2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	0,01719	-	0,12717	-	
		Бункер зольоуда- лени	Разгрузка золы в автотранспорт	1	161	Бункер зольоуда- лени	6012	5	Неорганизованный источник						1	1	Отсутст.	Нет/2	0/2		2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	0,00310		0,0018	2026
ИТОГО по Участку теплоснабжения								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0301	Азота диоксид	1,54653	-	25,8127	-	
																				0304	Азота оксид	0,25131	-	4,19457		
																				0330	Сера диоксид	9,81540	-	163,827		
																				0337	Углерода оксид	21,15099	-	353,027		
																				2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	4,60879	-	76,7148		
																				0123	Железа оксиды	1,15319	-	0,00415		
																				0143	Марганец и его соед.	0,00007	-	0,00005		
																				0150	Пары щелочи (натрий гидроок- сид)	0,00451	-	0,01022		
																				0301	Азота диоксид	1,54653	-	25,8127		
																				0304	Азота оксид	0,25131	-	4,19457		
																				0323	Кремния диоксид	0,00019	-	0,00013		
																				0330	Сера диоксид	9,81540	-	163,827		
																				0333	Сероводород	0,00018	-	0,00058		
																				0337	Углерода оксид	21,15099	-	353,027		
																				0342	Фтористые газо- обр. соединения	0,03624	-	0,00009		
																				0344	Фториды	0,00019	-	0,00013		
																				2754	Углеводороды предельные C ₁₂ - C ₁₉	0,06513	-	0,20764		
																				2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	6,09311	-	87,7153		
																				2930	Пыль абразивная	0,00156	-	0,00492		
																				2936	Пыль древесная	0,01573	-	0,03777		
																				Всего по месторожде- нию «Бурабай Жалгыза- шаш»	40,13433	-	634,843	00		

Валовые выбросы газообразных загрязняющих веществ (т/год), образующиеся в результате работы двигателей автотракторной техники, согласно требованиям «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63), не устанавливались в связи с тем, что платежи за выбросы от этих источников производятся, исходя из фактически использованного предприятием дизельного топлива и бензина, и нормированию не подлежат.

Расчеты эмиссий загрязняющих веществ от источников месторождения «Бурабай Жалгызагаш» в оцениваемый период с 2026 по 2035гг. приведены в Томе 1, книге 2 «Таблицы и расчетные приложения, НДВ -I-2 Табл. и РП Бурабай-Жалгызагаш».

2.9 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от объектов месторождения «Бурабай Жалгызагаш» определились на основании параметров работы предприятия, установленных Планом горных работ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе эксплуатации месторождения «Бурабай Жалгызагаш» в оцениваемый период с 2026 по 2035гг., приведен в табл. 2.9.1, составленной по форме, указанной в приложении 7 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63).

Перечень составлен на весь оцениваемый десятилетний период эксплуатации предприятия и содержит сведения о классах опасности, и предельно допустимых концентрациях (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест, принятых по перечню, утвержденному Минздравом Республики Казахстан.

Таблица 2.9.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации месторождения «Бурабай Жалгызагаш» в оцениваемый период с 2026 по 2035гг.

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК м.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества		
							г/с	т/год	М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2026-2027гг.									
0123	Железа оксиды	-	-	0,04	-	3	1,15319	0,00415	0,104
0143	Марганец и его соед.	-	0,01	0,001	-	2	0,05422	0,00025	0,250
0150	Пары щелочи (натрий гидрооксид)	-	0,01	0,01	0,01	ОБУВ	0,00451	0,01022	1,022
0301	Азота диоксид	-	0,2	0,04	-	2	1,54653	25,81277	645,319
0304	Азота оксид	-	-	0,06	-	3	0,25131	4,19457	69,910
0323	Кремния диоксид	-	0,02	0,02	0,02	4	0,00019	0,00013	0,007
0330	Сера диоксид	-	0,5	0,05	-	3	9,8154	163,82714	3276,543
0333	Сероводород	-	0,008	-	-	2	0,00018	0,00058	0,073
0337	Углерода оксид	-	5	3	-	4	21,15099	353,02752	117,676
0342	Фтористые газообр. соединения	-	0,02	0,005	-	2	0,03624	0,00009	0,018
0344	Фториды	-	0,2	0,03	-	2	0,00019	0,00013	0,004
2754	Углеводороды предельные С12-С19	-	1	1	-	4	0,06513	0,20764	0,208

ТОО «ЭкоОптимум»

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК м.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества		
							г/с	т/год	М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	-	0,3	0,1	-	3	5,9429	81,62081	816,208
2930	Пыль абразивная	-	0,04	0,04	-	-	0,00156	0,00492	0,123
2936	Пыль древесная	-	0,5	0,5	0,5	ОБУВ	0,01573	0,03777	0,076
ВСЕГО по месторождению «Бурабай Жалгызагаш» в 2026-2027гг.							40,03827	628,74869	4927,541
2028-2035гг.									
0123	Железа оксиды	-	-	0,04	-	3	1,15319	0,00415	0,104
0143	Марганец и его соед.	-	0,01	0,001	-	2	0,05422	0,00025	0,250
0150	Пары щелочи (натрий гидрооксид)	-	0,01	0,01	0,01	ОБУВ	0,00451	0,01022	1,022
0301	Азота диоксид	-	0,2	0,04	-	2	1,54653	25,81277	645,319
0304	Азота оксид	-	-	0,06	-	3	0,25131	4,19457	69,910
0323	Кремния диоксид	-	0,02	0,02	0,02	4	0,00019	0,00013	0,007
0330	Сера диоксид	-	0,5	0,05	-	3	9,8154	163,82714	3276,543
0333	Сероводород	-	0,008	-	-	2	0,00018	0,00058	0,073
0337	Углерода оксид	-	5	3	-	4	21,15099	353,02752	117,676
0342	Фтористые газообр. соединения	-	0,02	0,005	-	2	0,03624	0,00009	0,01800
0344	Фториды	-	0,2	0,03	-	2	0,00019	0,00013	0,00433
2754	Углеводороды предельные C12-C19	-	1	1	-	4	0,06513	0,20764	0,208
2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	-	0,3	0,1	-	3	6,09311	87,71532	877,153
2930	Пыль абразивная	-	0,04	0,04	-	-	0,00156	0,00492	0,123
2936	Пыль древесная	-	0,5	0,5	0,5	ОБУВ	0,01573	0,03777	0,076
ВСЕГО по месторождению «Бурабай Жалгызагаш» в 2028-2035 гг.							40,18848	634,84320	4988,48633

Как видно из табл. 2.9.1, в оцениваемый десятилетний период эксплуатации месторождения «Бурабай Жалгызагаш» от его источников в атмосферный воздух ежегодно будет выбрасываться 15 наименований загрязняющих веществ общей массой, равной:

- в период с 2026 по 2027гг. – 628,74869т, что составляет 4927,541 М/ЭН;
- в период с 2028 по 2035гг. – 634,84320т, что составляет 4988,48633 М/ЭН.

Ни по одному из загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от объектов месторождения «Бурабай Жалгызагаш» в оцениваемый период с 2026 по 2035гг., не отмечается превышения пороговых значений, указанных в Приложении 2 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей (утверждены приказом МЭГиПР РК от 31.08.21г. № 346).

3.1 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

3.1.1 Климат района

Климат Кызылординской области резко континентальный с жарким сухим продолжительным летом и холодной короткой малоснежной зимой. Такой климатический режим обусловлен расположением области внутри евроазиатского материка, южным положением, особенностями циркуляции атмосферы, характером подстилающей поверхности и другими факторами.

Континентальность климата проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов, в их суточном, месячном и годовом ходе.

Лето жаркое и продолжительное. Резких различий в температурах в этот период не наблюдается. Средняя температура июля +26-+29°C. Жаркий сезон длится 3,9 месяца, с 15 мая по 12 сентября, с максимальной среднесуточной температурой выше 26°C. Самый жаркий месяц в году в Кызылорда – июль. Повсеместно средняя температура июля 36-39 °C. Абсолютный максимум температуры на преобладающей части территории области 44-48°C.

Холодный сезон длится 3,5 месяца, с 21 ноября по 6 марта, с минимальной среднесуточной температурой ниже 4°C. Зимой разница в температурах между севером и югом значительна. Открытость к северу позволяет холодным воздушным массам беспрепятственно проникать на территорию области и вызывать резкие похолодания, особенно зимой. Самый холодный месяц в году в Кызылорда – январь. Абсолютный минимум температуры воздуха достигает -41°C. Период со средней суточной температурой воздуха выше 0°C длится 240-280 дней.

Засушливость – одна из отличительных черт климата области. Осадков выпадает очень мало. Среднегодовое количество их не превышает 100-190 мм и распределяется по сезонам года неравномерно: 60% всех осадков приходится на зимне-весенний период.

Кызылорда не испытывает значительных сезонных колебаний в частоте влажных дней (т.е. дней, когда выпадает более 1 миллиметр жидких осадков или осадков в жидким эквиваленте). Частота колеблется от 1% до 9%, со средним значением 6%.

Среди влажных дней мы различаем те, в которые бывает только дождь, только снег, или и то и другое. Исходя из этой классификации, наиболее распространенная форма осадков в Кызылорда меняется в течение года.

Только дождь является наиболее типичным видом осадков на протяжении 10 месяцев, с 14 февраля по 19 декабря. Месяц с максимальным количеством дней, когда выпадает только дождь, в Кызылорда - апрель со средним количеством в 2,6 дня. Только снег является наиболее типичным видом осадков на протяжении 1,9 месяца, с 19 декабря по 14 февраля. Месяц с максимальным количеством дней, когда выпадает только снег, в Кызылорда - январь со средним количеством в 1,4 дня. Дождливая часть года длится 6,1 дня, с 18 апреля по 25 апреля, с количеством дождевых осадков за скользящий 31-дневный период не менее 13 миллиметров. Месяц с наибольшим количеством дождевых осадков в Кызылорда – апрель, со средним количеством осадков 12 миллиметров. Часть года без дождя длится 12 месяцев, с 25 апреля по 18 апреля. Месяц с наименьшим количеством дождевых осадков в Кызылорда – август, со средним количеством осадков 2 миллиметр. Снежная часть года длится 3,3 месяца, с 27 ноября по 3 марта, с количеством снега за скользящий 31-дневный период не менее 25 миллиметров. Месяц с наибольшим количеством снеговых осадков в Кызылорда – январь, со средним количеством снега 48 миллиметров. Период года без снега длится 8,8 месяца, с 3 марта по 27 ноября. Меньше всего снега выпадает в районе 15 июля, при среднем общем накоплении 0 миллиметров.

Ветер. Для всей территории области характерны частые и сильные ветры, преимущественно северо-восточного направления. Средняя годовая скорость их колеблется от 3,1 до 6,0 м/с. Сильные

ТОО «ЭкоОптимум»

ветры зимой при низких температурах сдувают незначительный снежный покров с возвышенных частей рельефа, что вызывает глубокое промерзание и растрескивание верхних слоев почвы. В летнее время наблюдаются пыльные бури.

Роза ветров приведена на рис.3.1

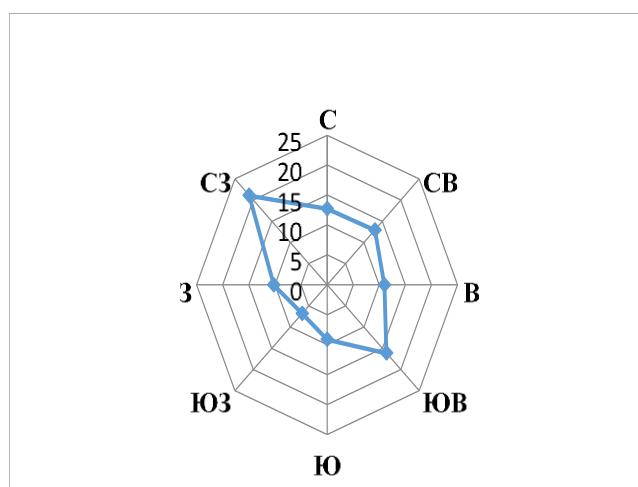


Рис. 3.1

Климатические данные по метеостанции (МС) Аккум (Жанакорганский район, Кызылординская область) отображены в табл. 3.1.1.

Таблица 3.1.1

Климатические данные по метеостанции Аккум
(Жанакорганский район, Кызылординская область)

№ п/п	Наименование	МС Аккум
1	2	3
1	Средняя максимальная температура воздуха за год	+20,2 ⁰ C
2	Средняя минимальная температура воздуха за год	5,6 ⁰ C
3	Средняя температура воздуха за год	12,6 ⁰ C
4	Средняя скорость ветра за год	2,2м/с

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в табл. 3.1.2 в соответствии с приложением к письму РГП ПХВ "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №03.06.2025 №3Т-2025-01772605 (см. приложение 4).

3.1.2 Существующая экологическая обстановка в районе месторождения

Как указывается в разделе «Общие сведения об операторе» настоящей книги, рудник на месторождении полиметаллических руд «Бурабай Жалғызагаш» является вновь организуемым предприятием. Согласно Плану горных работ, промышленное освоение месторождения будет начато только с января 2026 года (подготовительный период). Непосредственно к этапу добычи руды планируется приступить только с сентября 2026 года. То есть, в настоящее время рудник на месторождении полиметаллических руд «Бурабай Жалғызагаш» не эксплуатируется, следовательно, не оказывает какое-либо воздействие на окружающую среду.

Таблица 3.1.2

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

Характеристика	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200,0
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т°С	+26-+29
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, Т°С	-4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13
СВ	13
В	11
ЮВ	16
Ю	9
ЮЗ	7
З	10
СЗ	21
<u>Средняя скорость ветра</u>	2,2
Скорость ветра (U*) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	2,7

Как указывалось ранее, административно месторождение полиметаллических руд «Бурабай Жалғызагаш» расположено на территории Жанакорганского района Кызылординской области. на землях Шалкинского сельского округа. Ближайшие населенные пункты – село Куттыкожа – в 2,8 км западнее, село Шалкия – в 4,7 км северо-западнее участка работ. Административный районный центр Жанақорған – в 20 км юго- западнее участка, областной центр – г. Кызылорда расположен в 195 км северо-западнее месторождения «Бурабай Жалғызагаш» и связан шоссейной дорогой областного значения. В 20 км от месторождения находится станция Жанақорған АО «НК «Қазақстан темір жолы».

Жанакоргинский район является районом с развитой инфраструктурой. Ведущими отраслями в районе являются сельское хозяйство и горнодобывающая промышленность.

Ближайшее промышленное предприятие – рудник «Шалкия» – находится на расстоянии 7,4 км от рудника.

Согласно данным РГП «Казгидромет», в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в районе расположения рудника «Бурабай Жалғызагаш» (Кызылординская область, Жанакорганском район), выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным, см. приложение 4.

Однако, учитывая значительную удаленность месторождения от промышленных предприятий, можно сделать вывод о том, что в районе его расположения фоновое загрязнение окружающей среды по всем средам будет весьма незначительным.

Малочисленные населенные пункты и находящиеся на значительном удалении промышленные предприятия региона не оказывают какого-либо антропогенного воздействия на район расположения месторождения «Бурабай Жалғызагаш».

3.2 РАСЧЕТЫ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ НА ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

3.2.1 Основные сведения об условиях проведения расчетов

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используются методы математического моделирования. Расчет максимальных концентраций загрязняющих веществ, создаваемых в двухметровом приземном слое атмосферы в процессе эксплуатации рудника «Бурабай Жалгызагаш» произведен на ПЭВМ с помощью программного комплекса «ЭРА» (ПК «ЭРА») версия 4.0, разработанного НПП «Логос Плюс» и

Программный комплекс «ЭРА» рекомендован Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды для использования на территории Республики Казахстан (Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета № 01-03436/23и выдано 21.04.2023).

Входящая в состав комплекса «ЭРА» программа расчета максимальных концентраций вредных веществ позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия. При этом степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется наибольшим рассчитанным значением концентрации и соответствующим неблагоприятным метеорологическим параметрам, в том числе опасной скорости ветра.

Расчеты максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ выполнены на 2028 год – год освоения проектной мощности рудника (1,0 млн. т руды в год) и на наиболее неблагоприятный, с точки зрения воздействия на окружающую среду, зимний период года.

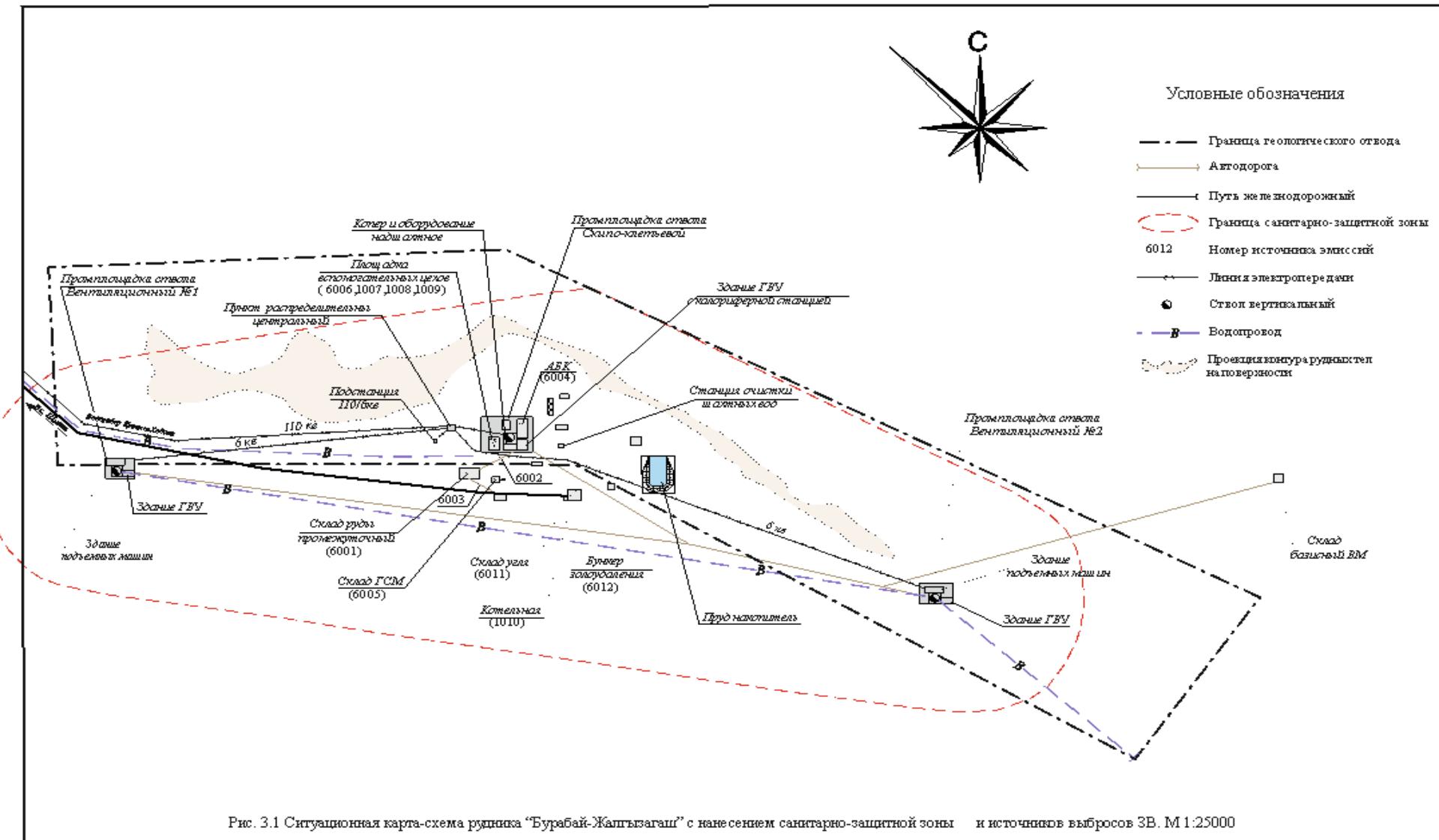
При выполнении расчетов были учтены климатические особенности района размещения месторождения «Бурабай Жалгызагаш», а также метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, подробное описание которых приводится в подразделе 3.1 настоящей книги.

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.

Согласно информации РГП ПХВ «КАЗГИДРОМЕТ» МЭиПР РК №03.06.2025 №3Т-2025-01772605 от 30.06.2025г. (см. Приложение 4), в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Кызылординской области Жанакорганского района, выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения месторождения «Бурабай Жалгызагаш» не представляется возможной. При этом необходимо отметить, что в районе расположения месторождения отсутствуют какие-либо иные промышленные предприятия, а ближайший малонаселенный пункт – село Куттыкожа – находится на расстоянии 2,8 км километрах от него. Поэтому, при выполнении расчета рассеивания фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не учитывались, ввиду их отсутствия.

Размеры основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций (6000x4000м) приняты из условия размещения внутри всех объектов предприятия и наиболее полного отражения картины распределения максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Ось У совпадает с направлением на север. Учитывая, что рудник Бурабай Жалгызагаш относится к объектам I категории, шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят равным 500 метров.

Ситуационная карта-схема с нанесением источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и санитарно-защитной зоны месторождения «Бурабай Жалгызагаш» М 1:12500 приведена на рис. 3.1.



Координаты источников выбросов, учтенных в расчете рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы месторождения «Бурабай Жалгызагаш», приведены в табл. 3.2.1.

Таблица 3.2.1

Координаты источников выбросов, учтенных в расчете рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы месторождения Бурабай Жалгызагаш ТОО «Горнодобывающая компания ХонДа» на 2028 год

мер источника выброса	Наименование источника выброса вредных веществ	Координаты источника на карте-схеме			
		точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
		X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6
6001	Промежуточный склад руды	1864,93	1783,98	1	1
6002	Автодорога от склоно-клетьевого ствола до промежуточного склада руды	1982,71	1831,28	1	1
6003	Автодорога от промежуточного склада руды до пункта перегрузки во внешний транспорт	1949,93	1725,53	1	1
6004	Бытовой корпус. Зарядная шахтных светильников	2099,45	2000,94	1	1
6005	Склад ГСМ. Резервуары, ТРК	1998	1751,16	1	1
6006	Ремонтные мастерские для ГШО. Сварочный цех. Сварка электродами	1949,86	1878,21	1	1
1007	Ремонтные мастерские для ГШО. Ремонтный бокс. Полуавтоматическая сварка. Труба ВУ от сварочного стола	1960,96	1932,80	0	0
1008	Ремонтные мастерские для ГШО. Ремонтный бокс. Участок металлообработки. Труба ВУ	1987,26	1930,61	0	0
1009	Деревообрабатывающий цех. Труба ВУ	1989,45	1888,97	0	0
1010	Производственная котельная. Котлоагрегат ДКВР-10-13 . Сжигание угля. Труба котельной	2313,79	1672,02	0	0
6011	Склад угля при котельной	2278,59	1653,54	1	1
6012	Бункер золоудаления	2345,72	1658,35	1	1

Характеристика источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчете рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы месторождения «Бурабай Жалгызагаш» на 2028 год, приведена в табл. 3.2.2.

Перечень загрязняющих веществ, учтенных при выполнении расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере месторождения «Бурабай Жалгызагаш» на 2028 год, приведен в табл. 2.9.1.

Расчеты максимальных приземных концентраций выполнены по 15-ти загрязняющим веществам и шести группам суммации веществ, обладающих эффектом суммирующего воздействия на окружающую среду.

3.2.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на проектное положение на границе СЗ3

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников месторождения «Бурабай Жалгызагаш» в 2028 году, сведены в табл.3.2.3.

Таблица 3.2.2

Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха месторождения «Бурабай Жалгызагаш» на 2028 год

Номер ис- точника загрязне- ния	Параметры источ- ников загрязнения		Параметры газовоздушной смеси на вы- ходе из источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Вы- сота, м	Диаметр, раз- мер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Темпера- тура, °C			Максимально, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
1007	5	0.4	14.8	1.8598229	18	Основное	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1.15319	0.00415
						0123 (274)			
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.05415	0.0002
1008	5	0.6	1.5	0.42	20	0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0361	0.0000001
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00156	0.00492
1009	5	0.6	13.44	3.8	20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.01573	0.03777
1010	20	1.5	12.3	21.7358942	160	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.54653	25.81277
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.25131	4.19457
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	9.8154	163.82714
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	21.15099	353.02752
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	4.5885	76.58586

ТОО «ЭкоОптимум»

Номер ис- точника загрязне- ния	Параметры источ- ников загрязнения		Параметры газовоздушной смеси на вы- ходе из источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Вы- сота, м	Диаметр, раз- мер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Темпера- тура, °C			Максимально, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6001	3				20	2908 (494)	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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)	1.3104	9.60557
6002	2				20	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)	0.07536	0.43869
6003	2				20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.09856	0.95623

ТОО «ЭкоОптимум»

Номер ис- точника загрязне- ния	Параметры источ- ников загрязнения		Параметры газовоздушной смеси на вы- ходе из источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Вы- сота, м	Диаметр, раз- мер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Темпера- тура, °C			Максимально, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6004	2				20	0150 (876*)	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00451	0.01022
6005	2				20	0333 (518) 2754 (10)	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00018	0.00058
6006	2				20	0143 (327) 0323 (682*) 0342 (617) 0344 (615)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) Кремния диоксид аморфный (Аэросил-175) (682*) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.06513 0.00007 0.00019 0.00014 0.00019	0.20764 0.00005 0.00013 0.00009 0.00013

ТОО «ЭкоОптимум»

Номер ис- точника загрязне- ния	Параметры источ- ников загрязнения		Параметры газовоздушной смеси на вы- ходе из источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Вы- сота, м	Диаметр, раз- мер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Темпера- тура, °C			Максимально, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6011	2				20	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)	0.01719	0.12717
6012	5				20	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)	0.0031	0.0018

Примечание: В графе 7 в скобках (без "") 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) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

ТОО «ЭкоОптимум»

Таблица 3.2.3

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников месторождения «Бурабай Жалгызагаш» в 2028 году

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной концентрацией		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Перспектива (конец 2028 года)									
Загрязняющие вещества:									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.3104109/0.1241644		1712/2571	1007		100	Рем.бокс. Труба ВУ от сварочного стола
0143	Марганец и его		0.5833665/0.0058337		1712/	1007		99.9	Рем.бокс. Труба ВУ от сварочного стола
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)		0.097945/0.0009794		2203/2654	6004		100	АБК. Зарядная шахтных светильников
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.1030404/0.0206081		2059/944	1010		100	Труба котельной
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.2615875/0.1307938		2059/944	1010		100	Труба котельной

ТОО «ЭкоОптимум»

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной концентрацией		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.0563689/0.2818446		2059/944	1010		100	Труба котельной
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.191765/0.0038353		1712/2571	1007		99.4	Рем.бокс. Труба ВУ от сварочного стола
2908	Пыль неорганическая, кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль		0.3207299/0.096219		2059/944	1010		98.5	Труба котельной
Группы суммации:									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.3646279		2059/944	1010		100	Труба котельной
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.2872652		1712/2571	1010		52.1	Труба котельной
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/617					1007		47.7	Рем.бокс. Труба ВУ от сварочного стола
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид		0.2616201		2059/944	1010		100	Труба котельной

ТОО «ЭкоОптимум»

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной концентрацией		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (
59(71) 0342 0344	Дигидросульфид) (518) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.1918378		1712/ 2571	1007	99.4	Рем.бокс. Труба ВУ от сварочного стола	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		Пыли : 0.1930229		1221/ 2488	1010 6001 6003	51.3 41.4 3	Труба котельной Промежуточный склад руды Автодорога от	

ТОО «ЭкоОптимум»

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной концентрацией		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)					1008		2	склада до пункта перегрузки Ремонтные мастерские для ГШО. Металлообрабатывающие станки
2936	Пыль древесная (1039*)					1009		3	Ремонтные мастерские для ГШО. Древообрабатывающий цех

ТОО «ЭкоОптимум»

Анализ табл. 3.2.3 показывает, что в 2028 году, характеризующимся освоением проектной мощности рудника, на границе санитарно-защитной зоны не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых 15-ти веществ.

Максимальные значения приземной концентрации на границе СЗЗ рудника создаются загрязняющим веществом Марганец и его соединения (в пересчете на марганца IV оксид) и составляют 0,583 долей ПДК. Основной вклад в выбросы этого вещества вносят сварочные работы в помещении ремонтных мастерских (источник 1007).

В связи с этим, можно сделать вывод о том, что выбросы загрязняющих веществ, выбрасываемые в атмосферу рудника Бурабай Жалгызагаш, на освоение его проектной мощности, будут оказывать влияние на атмосферный воздух района в допустимых пределах.

3.3 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ЭМИССИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПО КАЖДОМУ ИСТОЧНИКУ И ИНГРЕДИЕНТУ

Согласно действующему Экологическому кодексу РК (см. гл.1, ст. 1, п.105), нормативы эмиссий – это показатели допустимых эмиссий, при которых обеспечивается соблюдение нормативов качества окружающей среды.

В соответствии с п. 3 статьи 39 Экологического кодекса РК, нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенными в перечень загрязняющих веществ, в соответствии с частью третьей пункта 2 статьи 11 Кодекса.

Нормативы эмиссий для объектов I и II категорий устанавливаются на срок действия экологического разрешения, то есть не более чем на десять лет (пункт 5 статьи 120 Экологического кодекса).

Настоящий проект разрабатывается в составе Оценки воздействия на окружающую среду к проекту «План горных работ для разработки месторождения полиметаллических руд «Бурабай Жалгызагаш», расположенного в Жанакорганском районе Кызылординской области», для получения экологического разрешения на десятилетний период с 2026 по 2035 гг., включительно.

Как показали результаты выполненных в составе настоящего проекта расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников рудника Бурабай Жалгызагаш (см. раздел 3.2.2), в 2028 году (на освоение проектной мощности рудника) на границе санитарно-защитной зоны не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых 15-ти веществ.

Максимальные значения приземной концентрации на границе СЗЗ рудника создаются загрязняющим веществом Марганец и его соединения (в пересчете на марганца IV оксид) и составляют 0,583 долей ПДК. Основной вклад в выбросы этого вещества вносят сварочные работы в помещении ремонтных мастерских (источники 1007 и 6006).

В связи с этим, можно сделать вывод о том, что выбросы загрязняющих веществ, выбрасываемые в атмосферу рудника Бурабай Жалгызагаш, на освоение его проектной мощности, будут оказывать влияние на атмосферный воздух района в допустимых пределах.

Расчеты на границе селитебной зоны не проводились, поскольку ближайший населенный пункт – село Куттыкожа – находится в 2,8 км западнее участка работ, а размер санитарно-защитной зоны рудника, на которой, как установлено расчетами, отсутствует превышение ПДК по всем загрязняющим веществам, составляет всего 500м.

В соответствии с требованиями РНД 211.2.01.01–97, рассчитанные в составе настоящего проекта значения эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от всех источников рудника по добыче полиметаллических руд месторождения «Бурабай Жалгызагаш» на период с 2026 по 2035гг., с учетом внедрения разработанных Планом горных работ технических мероприятий по их снижению, принимаются как предельно допустимые.

ТОО «ЭкоОптимум»

Предлагаемые значения нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от объектов эксплуатации рудника Бурабай Жалгызагаш на десятилетний период с 2026 по 2035гг. приведены в табл. 3.3.1.

Таблица нормативов эмиссий составлена по форме, соответствующей приложению 4 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63).

Таблица 3.3.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для объектов месторождения «Бурабай Жалгызагаш» на десятилетний период с 2026 по 2035гг.

Производство, цех, участок		Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			на 2026-2027год		на 2028-2035гг.		НДВ				
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
0123 Железа оксиды											
Организованные источники											
Объекты вспомогательного производства. Рем.бокс. Полуавтоматическая сварка	1007	1,15319	0,00415	1,15319	0,00415	1,15319	0,00415	2026			
ИТОГО по организованным источникам		1,15319	0,00415	1,15319	0,00415	-	-	-			
Неорганизованные источники											
-	-	0	0	0	0	0	0	-			
ИТОГО по неорганизованным источникам		0	0	0	0	-	-	-			
Всего по железа оксидам		1,15319	0,00415	1,15319	0,00415	-	-	-			
0143 Марганец и его соединения											
Организованные источники											
Объекты вспомогательного производства. Рем.бокс. Полуавтоматическая сварка в среде углекислого газа	1007	0,05415	0,00020	0,05415	0,00020	0,05415	0,0002	-			
ИТОГО по организованным источникам		0,05415	0,00020	0,05415	0,00020	-	-	-			
Неорганизованные источники											
Объекты вспомогательного производства. Сварочный цех. Сварка электродами	6006	0,00007	0,00005	0,00007	0,00005	0,00007	0,00005	2026			
ИТОГО по неорганизованным источникам		0,00007	0,00005	0,00007	0,00005	-	-	-			
Всего по марганцу и его соединениям		0,05422	0,00025	0,05422	0,00025	-	-	-			
0150 Пары щелочи (натрий гидрооксид)											
Организованные источники											
-	-	0	0	0	0	0	0	-			
ИТОГО по организованным источникам		0	0	0	0	-	-	-			
Неорганизованные источники											
Объекты вспомогательного производства. Зарядная шахтных светильников	6004	0,00451	0,01022	0,00451	0,01022	0,00451	0,01022	2026			
ИТОГО по неорганизованным источникам		0,00451	0,01022	0,00451	0,01022	-	-	-			
Всего по парам щелочи (натрий гидрооксид)		0,00451	0,01022	0,00451	0,01022	-	-	-			
0301 Азота диоксид											
Организованные источники											
Участок теплоснабжения. Котельная производственная	1010	1,54653	25,81277	1,54653	25,81277	1,54653	25,81277	2026			
ИТОГО по организованным источникам		1,54653	25,81277	1,54653	25,81277	-	-	-			
Неорганизованные источники											

ТОО «ЭкоОптимум»

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости- жения НДВ	
		на 2026-2027год		на 2028-2035гг.		НДВ			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
-	-	0	0	0	0	0	0	-	
ИТОГО по организованным источникам		0	0	0	0	-	-	-	
Всего по Азота диоксиду		1,54653	25,81277	1,54653	25,81277	-	-	-	

0304 Азота оксид**Организованные источники**

Участок теплоснабжения. Котельная производственная	1010	0,25131	4,19457	0,25131	4,19457	0,25131	4,19457	2026
ИТОГО по организованным источникам		0,25131	4,19457	0,25131	4,19457	-	-	-

Неорганизованные источники

-	-	0	0	0	0	0	0	-
ИТОГО по организованным источникам		0	0	0	0	-	-	-
ИТОГО по Азота оксиду		0,25131	4,19457	0,25131	4,19457	-	-	-

0323 Кремния диоксид**Организованные источники**

-	-	0	0	0	0	0	0	-
ИТОГО по организованным источникам		0	0	0	0	-	-	-

Неорганизованные источники

Объекты вспомогательного производства. Ремонтные мастерские для ГШО. Сварочный цех. Сварка электродами	6006	0,00019	0,00013	0,00019	0,00013	0,00019	0,00013	2026
ИТОГО по неорганизованным источникам		0,00019	0,00013	0,00019	0,00013	-	-	-
Всего Кремния диоксиду		0,00019	0,00013	0,00019	0,00013	-	-	-

0330 Серы диоксид**Организованные источники**

Участок теплоснабжения. Котельная производственная	1010	9,8154	163,82714	9,8154	163,82714	-	-	2026
ИТОГО по организованным источникам		9,8154	163,82714	9,8154	163,82714	-	-	-

Неорганизованные источники

-	-	0	0	0	0	0	0	-
ИТОГО по неорганизованным источникам		0	0	0	0	-	-	-
Всего по Сере		9,81540	163,82714	9,81540	163,82714	-	-	-

0333 Сероводород**Организованные источники**

-	-	0	0	0	0	-	-	-
ИТОГО по организованным источникам		0	0	0	0	-	-	-

Неорганизованные источники

Объекты вспомогательного производства. Склад ГСМ.	6005	0,00018	0,00058	0,00018	0,00058	0	0	2026
ИТОГО по неорганизованным источникам		0,00018	0,00058	0,00018	0,00058	-	-	-
Всего по Сероводороду		0,00018	0,00058	0,00018	0,00058	-	-	-

0337 Углерода оксид**Организованные источники**

Участок теплоснабжения. Котельная производственная	1010	21,15099	353,02752	21,15099	353,02752	21,15099	353,02752	2026
ИТОГО по организованным источникам		21,15099	353,02752	21,15099	353,02752	-	-	-

Неорганизованные источники

-	-	0	0	0	0	0	0	-
ИТОГО по неорганизованным источникам		0	0	0	0	-	-	-
Всего по Углерод оксиду		21,15099	353,02752	21,15099	353,02752	-	-	-

0342 Фтористые газообразные соединения

ТОО «ЭкоОптимум»

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дости- жения НДВ	
		на 2026-2027год		на 2028-2035гг.		НДВ			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Организованные источники									
Объекты вспомогательного производства. Рем.бокс. Полуавтоматическая сварка	1007	0,03610	0,0000001	0,03610	0,0000001	0,0361	0,0000001	2026	
ИТОГО по организованным источникам		0,03610	0,0000001	0,03610	0,0000001	-	-	-	
Неорганизованные источники									
Объекты вспомогательного производства. Ремонтные мастерские для ГШО. Сварочный цех. Сварка электродами	6006	0,00014	0,00009	0,00014	0,00009	0,00014	0,00009	2026	
ИТОГО по неорганизованным источникам		0,00014	0,00009	0,00014	0,00009	-	-	-	
Всего по Фтористым газообр. соединениям		0,03624	0,0000901	0,03624	0,0000901	-	-	-	
0344 Фториды									
Организованные источники									
-	-	0	0	0	0	0	0	-	
ИТОГО по организованным источникам		0	0	0	0	-	-	-	
Неорганизованные источники									
Объекты вспомогательного производства. Ремонтные мастерские для ГШО. Сварочный цех. Сварка электродами	6006	0,00019	0,00013	0,00019	0,00013	0,00019	0,00013	2026	
ИТОГО по неорганизованным источникам		0,00019	0,00013	0,00019	0,00013	-	-	-	
Всего по Фторидам		0,00019	0,00013	0,00019	0,00013	-	-	-	
2754 Углеводороды предельные С12-С19									
Организованные источники									
-	-	0	0	0	0	-	-	-	
ИТОГО по организованным источникам		0	0	0	0	-	-	-	
Неорганизованные источники									
Объекты вспомогательного производства. Склад ГСМ.	6005	0,06513	0,20764	0,06513	0,20764	0	0	2026	
ИТОГО по неорганизованным источникам		0,06513	0,20764	0,06513	0,20764	-	-	-	
Всего по Углеводородам предельным С12-С19		0,06513	0,20764	0,06513	0,20764	-	-	-	
2908 Пыль неорганическая с 20%<SiO₂<70%									
Организованные источники									
Участок теплоснабжения. Котельная производственная	1010	4,58850	76,58586	4,58850	76,58586	4,58850	76,58586	2026	
ИТОГО по организованным источникам		4,58850	76,58586	4,58850	76,58586	-	-	-	
Неорганизованные источники									
Скипоклетьювой ствол. Промежуточный склад руды	6001	1,18339	4,47326	1,31040	9,60557	1,31040	9,60557	2028	
Внутриплощадочные автодороги. Транспортные работы. Транспортировка руды на промежуточный склад.	6002	0,07536	0,16224	0,07536	0,43869	0,07536	0,43869	2028	
Внутриплощадочные автодороги. Транспортные работы. Транспортировка руды от промежуточного склада до пункта перегрузки её на внешний транспорт	6003	0,07536	0,27048	0,09856	0,95623	0,09856	0,95623	2028	
Участок теплоснабжения. Склад угля при котельной	6011	0,01719	0,12717	0,01719	0,12717	0,01719	0,12717	2026	
Участок теплоснабжения. Бункер зо-лоудаления	6012	0,00310	0,00180	0,00310	0,00180	0,00310	0,00180	2026	
ИТОГО по неорганизованным источникам		1,35440	5,03495	1,50461	11,12946	-	-	-	

ТОО «ЭкоОптимум»

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ	
		на 2026-2027год		на 2028-2035гг.		НДВ			
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Всего по Пыли неорганической с 20%<SiO ₂ <70%		5,94290	81,62081	6,09311	87,71532	-	-	-	
2930 Пыль абразивная									
Организованные источники									
Объекты вспомогательного производства. Ремонтные мастерские для ГШО. Металлообрабатывающие станки	1008	0,00156	0,00492	0,00156	0,00492	0,00156	0,00492	2026	
ИТОГО по организованным источникам		0,00156	0,00492	0,00156	0,00492	-	-	-	
Неорганизованные источники									
-	-	0	0	0	0	0	0	-	
ИТОГО по неорганизованным источникам		0	0	0	0	-	-	-	
Всего по Пыли абразивной		0,00156	0,00492	0,00156	0,00492	-	-	-	
2936 Пыль древесная									
Организованные источники									
Объекты вспомогательного производства. Ремонтные мастерские для ГШО. Деревообрабатывающий цех	1009	0,01573	0,03777	0,01573	0,03777	0,01573	0,03777	2026	
ИТОГО по организованным источникам		0,01573	0,03777	0,01573	0,03777	-	-	-	
Неорганизованные источники									
-	-	0	0	0	0	0	0	-	
ИТОГО по неорганизованным источникам		0	0	0	0	-	-	-	
Всего по Пыли древесной		0,01573	0,03777	0,01573	0,03777	-	-	-	
ВСЕГО по руднику Бурабай Жалғызагаш	40,03827	628,74869	40,18848	634,84320		-	-	-	
из них:						-	-	-	
ИТОГО по организованным источникам		38,61346	623,49490	38,61346	623,49490	-	-	-	
ИТОГО по неорганизованным источникам		1,42481	5,25379	1,57502	11,34830	-	-	-	

3.4. ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДОСТИЖЕНИЯ НОРМАТИВОВ С УЧЕТОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛООТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Согласно толкованию экологического словаря, малоотходные технологии – это технологии (производства) при которых выбросы загрязняющих веществ сокращены до минимума, частично предотвращают загрязнение окружающей среды и позволяют снизить затраты на её защиту и восстановление.

Исходя из этого определения, разработанная Планом горных работ технология добычи полиметаллических руд на месторождении Бурабай Жалғызагаш является малоотходной, поскольку предусматривает выполнение природоохранных мероприятий, позволяющих сократить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Годовой объем выбросов от всех объектов рудника Бурабай Жалғызагаш в период с 2028 по 2035гг., без учета мероприятий по пылеподавлению, составит 1526,25825 тонн в год, а с учетом – 634,84320т/год. То есть выбросы загрязняющих веществ в атмосферу снижаются на 891,41505 т/год (или на 58,41%).

Подробное описание всех, предусмотренных настоящим проектом технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов НДВ для рудника Бурабай Жалғызагаш месторождения полиметаллических руд, приведено в разделе 2.3 «Краткая характеристика установок очистки газа» и в Приложении 6 к настоящей книге.

На основании выполненного в составе настоящего проекта расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников рудника Бурабай Жалғызагаш (см.

ТОО «ЭкоОптимум»

раздел 3.2.2), установлено, что в нормируемый десятилетний период с 2026 по 2035гг. производственная деятельность рудника не создаёт на границе санитарно-защитной зоны предприятия превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из 15-ти выбрасываемых веществ.

Максимальные значения приземной концентрации на границе СЗЗ рудника создаются загрязняющим веществом Марганец и его соединения (в пересчете на марганца IV оксид) и составляют всего 0,583 долей ПДК. Основной вклад в выбросы этого вещества вносят сварочные работы в помещении ремонтных мастерских (источник 1007).

Таким образом, поскольку, как показали расчеты, на установленной СанПиН границе санитарно-защитной зоны рудника Бурабай Жалғызагаш отсутствует превышение предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ, настоящим проектом внедрение на данном предприятии новых технологий не предусматривается.

Сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций на границе СЗЗ рудника обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий.

Планировочные мероприятия – это мероприятия, направленные на снижение воздействия выбросов предприятия на жилые районы путем обеспечения благоприятного расположения предприятия по отношению к селитебной территории.

Однако, поскольку ближайший к месторождению «Бурабай Жалғызагаш» населенный пункт – село Куттыкожа – находится в 2,8 км от него, в составе настоящего проекта планировочные мероприятия в полном объеме не разрабатываются. Планировочные мероприятия, влияющие на уменьшение воздействия выбросов предприятия на окружающую среду, будут заключаться только в благоустройстве территории и озеленении не менее 50% площади санитарно-защитной зоны с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений с наветренной стороны (соблюдение требований §2 «Санитарно-эпидемиологических требований к режиму территории и озеленению санитарно-защитной зоны»).

К технологическим мероприятиям по уменьшению выбросов в атмосферу относятся:

- контроль за точным соблюдением технологии производств работ;
- рассредоточение во времени работ механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- проведение мониторинговых наблюдений за состоянием атмосферного воздуха и применение необходимых мер при наличии увеличивающихся концентраций загрязняющих веществ.
- организация движения транспорта;
- исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта;
- обучение персонала реагированию на аварийные ситуации;
- соблюдение норм и правил противопожарной безопасности;
- сокращение сроков хранения пылящих инертных материалов, хранения в строго отведенных местах и укрытие их пленкой;
- разгрузка инертных материалов рано утром, когда влажность воздуха повышается;
- хранение производственных отходов в строго определенных местах;
- запрещение стихийного сжигания отходов;
- использование современного оборудования с минимальными выбросами в атмосферу;
- автоматизация технологических процессов обеспечивающая стабильность работы всего оборудования с контролем и аварийной сигнализацией при нарушении заданного режима, что позволит обслуживающему персоналу предотвратить возникновение аварийных ситуаций;
- обеспечение прочности и герметичности оборудования;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования.

ТОО «ЭкоОптимум»

Все вышеперечисленные мероприятия, в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и контроля, позволят обеспечить минимальное воздействие предприятия на атмосферный воздух в районе проведения работ.

3.5 УТОЧНЕНИЕ ГРАНИЦ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА (ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОГО РАЗМЕРА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ)

3.5.1 Санитарно-защитная зона

Основным документом, регламентирующим размеры санитарно-защитной зоны промышленного предприятия, являются санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан 11.01.2022г. № КР ДСМ-2.

Минимальные размеры санитарно-защитных зон объектов приведены в Приложении 1 к Санитарным правилам. Согласно разделу 3 «Добыча руд, нерудных ископаемых, природного газа», пункту 12, подпункту 5) «производства по добыче руд металлов и металлоидов шахтным способом...», размер санитарно-защитной зоны для месторождения «Бурабай Жалғызагаш» должен составлять не менее 500м, как для объекта II-го класса опасности.

В соответствии с требованиями п. 8.6.4 РНД-86, установленные санитарными правилами и нормами размеры СЗЗ, проверены расчетами максимальных приземных концентраций, создаваемых загрязняющими веществами, отходящими от источников месторождения «Бурабай Жалғызагаш», см. раздел 3 настоящей книги.

Расчеты выполнены для наиболее неблагоприятных условий с точки зрения воздействия на окружающую среду (зима 2028 года), по 15-ти загрязняющим веществам и шести группам суммации. Результаты расчетов сведены в табл. 3.2.1.

Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами предельно допустимой концентрации (1 ПДК) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест.

Анализ табл. 3.2.1 показывает, что в 2028 году, характеризующемся освоением проектной мощности рудника, на границе санитарно-защитной зоны не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых 15-ти веществ.

Максимальные значения приземной концентрации на границе СЗЗ рудника создаются загрязняющим веществом Марганец и его соединения (в пересчете на марганца IV оксид) и составляют 0,583 долей ПДК. Основной вклад в выбросы этого вещества вносят сварочные работы в помещении ремонтных мастерских (источники 1007 и 6006).

В связи с этим, можно сделать вывод о том, что выбросы загрязняющих веществ, выбрасываемые в атмосферу рудника Бурабай Жалғызагаш, на освоение его проектной мощности, будут оказывать влияние на атмосферный воздух района в допустимых пределах.

Исходя из требований санитарных правил и с учетом результатов проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, настоящим проектом предлагается установить санитарно-защитную зону для рудника «Бурабай Жалғызагаш» в размере 500м.

Ситуационная карта-схема рудника «Бурабай Жалғызагаш» с нанесением санитарно-защитной зоны приведена на рис. 3.1.

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу РК от 02.01.2021г. №400-VI ЗРК (Раздел 1 Приложения 2 к ЭК РК, п. 3. Минеральная промышленность, п.п 3.1) «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых», рудник «Бурабай Жалғызагаш», осуществляющий добычу полиметаллической руды, относится к I категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

3.5.2 Режим территории и озеленение санитарно-защитной зоны

Местоположение месторождения «Бурабай Жалгызагаш», отвечает необходимым санитарно-гигиеническим требованиям, поскольку, как указывалось в разделе 1 «Общие сведения об операторе» настоящей книги, ближайший к месторождению населенный пункт – село Куттыкожа – находится на расстоянии 2,8 км километрах от него.

Согласно письму Письмо РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК от 18.04.2025 №04-02-05/612, участок ТОО «Горнодобывающая компания ХонДа» находится за пределами земель лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

Реализация данного проекта не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана, что подтверждается изыскательскими работами, проведенными в 2005 году Научно-исследовательским Центром археологии Международного Казахско-Турецкого Университета по теме «Подготовка к изданию свода памятников истории и культуры Кызылординской области». Как показали результаты проведенных исследований, культурно-исторических, археологических и архитектурных памятников в районе местоположения «Бурабай Жалгызагаш» не выявлено.

В районе расположения месторождения «Бурабай Жалгызагаш» отсутствуют дома отдыха, детские и санаторно-профилактические медицинские учреждения, а также музеи, памятники истории и культуры, и тому подобные охраняемые законом объекты.

В соответствии с требованиями §2 «Санитарно-эпидемиологических требований к режиму территории и озеленению санитарно-защитной зоны», изложенными в составе санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (п.50), для объектов II класса опасности максимальное озеленение С33 предусматривает не менее 50% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Согласно нормам, расстояние между саженцами должно быть не менее 5м. Как показывают расчеты, исходя из протяженности С33 рудника, равной 17,0км и необходимости 50% её озеленения, общее количество саженцев составит 3400 единиц.

Работы по озеленению С33 рудника необходимо выполнить в течение двух лет (2026-2027гг.).

Далее, начиная с 2028 года, планируется ежегодное увеличение площади озеленения рудника за счет высадки до 500 саженцев вдоль технологических дорог и в районе административно-бытовых, хозяйственных зданий и сооружений. Кроме того, по мере приживаемости зеленых насаждений, может осуществляться их подсадка вместо погибших растений.

Для землевания в процессе посадки зеленых насаждений предусматривается использование плодородно-растительного слоя (ПРС), предварительно снятого в процессе строительства объектов инфраструктуры рудника.

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

С целью постоянного контроля за состоянием созданной полосы древесно-кустарниковых насаждений, на предприятии необходимо организовать инфраструктуру по уходу и охране за зелеными насаждениями.

4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОУСЛОВИЙ

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т.е. концентрации примесей могут резко возрасти. Для предупреждения возникновения высокого уровня загрязнения осуществляются регулирование и кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями при проектируемых работах могут быть:

- штиль;
- пыльные бури;
- штормовой ветер;
- высокая относительная влажность (выше 70%);
- температурная инверсия.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ), приводящих к формированию высокого загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждения о возможном опасном росте концентрации примесей в воздухе с целью его предотвращения. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться 1,5- 2 раза.

В соответствии с РД52.04.52-85 «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», при разработке мероприятий по НМУ следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций вредных веществ, что определяется расчетами полей приземных концентраций.

Существует три режима работы предприятия при НМУ.

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

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

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

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

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимального значения;
- усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления;
- использовать запас высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ;
- интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где допускается правилами техники безопасности;
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия;
- принять меры по предотвращению испарения топлива;
- остановка работ по планово-предупредительному ремонту технологического оборудования;

ТОО «ЭкоОптимум»

- сокращение объемов погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ.

Мероприятия третьего режима предусматривают:

- ограничение на 50 % работ, связанных с перемещением грунта на площадке, остановка работы автотранспорта и механизмов;

- прекращение погрузочно-разгрузочных работ;
- ограничение строительных работ вплоть до полной остановки;
- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки сыпучего сырья, являющихся источниками загрязнения;
- запрещение выезда на линии автотранспортных средств с не отрегулированными двигателями.

В соответствии с пунктом 9 Приложения 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом МЭГПР РК №63 от 10 марта 2021г.), конкретный План мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатывается при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Однако, согласно информации РГП «КАЗГИДРОМЕТ» МЭиПР РК от 30.06.2025г. (см. Приложение 5), выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе месторождения полиметаллических руд «Бурабай Жалғызагаш» не представляется возможной, в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Жанакорганском районе Кызылординской области.

Поэтому, ввиду отсутствия в районе расположения рудника стационарных постов наблюдения за атмосферным воздухом и системы оповещения о наступлении НМУ, настоящим проектом План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от объектов месторождения полиметаллических руд «Бурабай Жалғызагаш» на период неблагоприятных метеорологических условий не разрабатывается.

5 ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ

Согласно толкованию экологического словаря, малоотходные технологии – это технологии (производства) при которых выбросы загрязняющих веществ сокращены до минимума, частично предотвращают загрязнение окружающей среды и позволяют снизить затраты на её защиту и восстановление.

Исходя из этого определения, разработанная настоящим Планом горных работ технология добычи полиметаллических руд на месторождении «Бурабай Жалгызагаш» является малоотходной, поскольку предусматривает выполнение природоохранных мероприятий, позволяющих сократить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в целом по руднику на 58,41% от первоначального объема выбросов. Годовой объем выбросов загрязняющих веществ от всех объектов месторождения «Бурабай Жалгызагаш» в 2028 году, без учета мероприятий по пылеподавлению, составит 1526,48388 тонн, а с учетом – 634,84320 т/год. То есть выбросы снижаются на 891,41505 т/год.

Подробное описание всех, предусматриваемых настоящим проектом технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов НДВ для рудника «Бурабай Жалгызагаш» на месторождении полиметаллических руд, приведено в разделе 2.2 «Краткая характеристика установок очистки газа».

Максимальные значения приземной концентрации на границе СЗЗ рудника создаются загрязняющим веществом Марганец и его соединения (в пересчете на марганца IV оксид) и составляют 0,583 долей ПДК. Основной вклад в выбросы этого вещества вносят сварочные работы в помещении ремонтных мастерских (источники 1007 и 6006).

В связи с тем, что, как показали расчеты, на установленной СанПиН границе санитарно-защитной зоны рудника «Бурабай Жалгызагаш» отсутствует превышение предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ, настоящим проектом внедрение на данном предприятии новых технологий не предусматривается.

Сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций на границе СЗЗ рудника обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий.

Планировочные мероприятия – это мероприятия, направленные на снижение воздействия выбросов предприятия на жилые районы путем обеспечения благоприятного расположения предприятия по отношению к селитебной территории. Однако, поскольку ближайший к месторождению «Бурабай Жалгызагаш» населенный пункт – село Куттыкожа – находится на расстоянии 2,8 км километрах от него, в составе настоящего проекта планировочные мероприятия в полном объеме не разрабатываются. Планировочные мероприятия, влияющие на уменьшение воздействия выбросов предприятия на окружающую среду, будут заключаться только в благоустройстве территории и озеленении не менее 50% площади санитарно-защитной зоны с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений с наветренной стороны (соблюдение требований §2 «Санитарно-эпидемиологических требований к режиму территории и озеленению санитарно-защитной зоны»).

К технологическим мероприятиям по уменьшению выбросов в атмосферу относятся:

- контроль за точным соблюдением технологии производств работ;
- рассредоточение во времени работ механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- проведение мониторинговых наблюдений за состоянием атмосферного воздуха и применение необходимых мер при наличии увеличивающихся концентраций загрязняющих веществ.
- организация движения транспорта;
- исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта;
- обучение персонала реагированию на аварийные ситуации;
- соблюдение норм и правил противопожарной безопасности;
- сокращение сроков хранения пылящих инертных материалов, хранения в строго отведенных местах и укрытие их пленкой;

ТОО «ЭкоОптимум»

- разгрузка инертных материалов рано утром, когда влажность воздуха повышается;
- хранение производственных отходов в строго определенных местах;
- запрещение стихийного сжигания отходов;
- использование современного оборудования с минимальными выбросами в атмосферу;
- автоматизация технологических процессов обеспечивающая стабильность работы всего оборудования с контролем и аварийной сигнализацией при нарушении заданного режима, что позволит обслуживающему персоналу предотвратить возникновение аварийных ситуаций;
- обеспечение прочности и герметичности оборудования;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования.

Все вышеперечисленные мероприятия, в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и контроля, позволяют обеспечить минимальное воздействие предприятия на атмосферный воздух в районе проведения работ.

6 КОНТРОЛЬ НАД СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, должны организовать систему контроля над их соблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами.

Контроль над соблюдением нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. В соответствии с ГОСТом 17.2.3.02-78, контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами (на организованных источниках выбросов) или балансовым методом (на неорганизованных источниках).

Для месторождения «Бурабай Жалгызагаш» рекомендуется ведение производственного контроля над источниками загрязнения атмосферы, в состав которого должны входить:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу;
- отчетность о вредном воздействии на атмосферный воздух по формам и в соответствии с инструкциями, утвержденными Госкомстатом Республики Казахстан;
- передача органам областного управления экологии и санитарно-эпидемиологическим службам экстренной информации о превышении установленных нормативов вредных воздействий на атмосферный воздух в результате аварийных ситуаций.

Производственный контроль над источниками загрязнения атмосферы осуществляется службой самого предприятия, как правило, лицом, ответственным за охрану окружающей среды на предприятии.

Кроме того, согласно требованиям ОНД-90 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы», на предприятиях должен проводиться инструментально-лабораторный контроль.

Периодичность контрольных замеров на предприятии определяется на основании п. 5.4.3 РНД 201.3.01-06, в зависимости от суммарной величины критерия опасности веществ (КОВ), выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия.

Расчет КОВ для рудника Бурабай Жалгызагаш приведен в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Рудник Бурабай Жалгызагаш. Расчет критерия опасности веществ (КОВ) на 2028-2035гг.

№№ п/п	Код веще- ства	Наименование загряз- няющего вещества	Класс опасности	ai	ПДК средне суточная, мг/м ³	Выбросы вещества, т/год	Критерий опасности вещества
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0123	Железа оксиды	3	1,0	0,04	0,00415	0,10
2	0143	Марганец и его соед.	2	1,3	0,001	0,00025	0,16
3	0150	Пары щелочи (натрий гидрооксид)	ОБУВ	1,0	0,01	0,01022	1,02
4	0301	Азота диоксид	2	1,3	0,04	25,81277	4494,77
5	0304	Азота оксид	3	1,0	0,06	4,19457	69,91
6	0323	Кремния диоксид	4	0,9	0,02	0,00013	0,01
7	0330	Сера диоксид	3	1,0	0,05	163,82714	3276,54
8	0333	Сероводород	2	1,3	0,008	0,00058	0,03
9	0337	Углерода оксид	4	0,9	3	353,02752	73,05
10	0342	Фтористые газообр. соединения	2	1,3	0,005	0,00009	0,01

ТОО «ЭкоОптимум»

№№ п/п	Код веще- ства	Наименование загряз- няющего вещества	Класс опасности	ai	ПДК средне суточная, мг/м ³	Выбросы вещества, т/год	Критерий опасности вещества
1	2	3	4	5	6	7	8
11	0344	Фториды	2	1,3	0,03	0,00013	0,00
12	2754	Углеводороды предель- ные С12-С19	4	0,9	1	0,20764	0,24
13	2908	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	3	1,0	0,1	87,71532	877,15
14	2930	Пыль абразивная	-	1,0	0,04	0,00492	0,12
15	2936	Пыль древесная	ОБУВ	1,0	0,5	0,03777	0,08
ВСЕГО по месторождению Бурабай Жалғызагаш в 2028-2035 гг.			-	-	-	634,84320	8793,19000
КАТЕГОРИЯ ОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ							2

Как показали расчеты (см. табл. 6.1), в период с 2028 по 2035гг., при работе рудника Бурабай Жалғызагаш на полную мощность, суммарная величина КОВ для него составит 8793,19, то есть попадает в интервал от 10^4 до 10^3 , что соответствует 2-ой категории опасности предприятия.

В соответствии с требованиями гл. 5.6 РНД 201.3.01-06 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы», инструментально-лабораторному контролю подлежат те из организованных источников эмиссий, для которых соблюдается неравенство:

$$M/(PDK_{m.p.} \times H) > 0,01, \quad \text{где:}$$

- М – максимальный разовый выброс загрязняющего вещества от источника, г/с;
- ПДК м.р. – максимально-разовая предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества, мг/м³;
- Н – высота источника выбросов (при Н<10 м для расчета принимается Н=10 м), м.

Обоснование необходимости контроля над соблюдением нормативов НДВ на организованных источниках эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу рудника Бурабай Жалғызагаш приведено в табл. 6.2.

Как показали расчеты (см. табл.6.2), в оцениваемый период инструментально-лабораторному контролю подлежат 2 источника, для которых выполняется вышеуказанное неравенство. Это:

- ист. 1007 – Труба ВУ от сварочного стола в ремонтном боксе ремонтных мастерских для горно-шахтного оборудования;
- ист. 1010 – Труба производственной котельной.

Контроль нормативов эмиссий от остальных организованных источников, также как и от всех неорганизованных источников рудника Бурабай Жалғызагаш, будет производиться балансовым методом силами самого предприятия.

Поскольку рудник Бурабай Жалғызагаш относится к предприятиям 2-ой категории опасности, то, согласно требованиям ОНД-90 (см. п. 1 «Определение опасности предприятия...», табл.1.3), контрольные замеры на его организованных источниках должны производиться ежегодно. Однако, настоящим проектом периодичность контроля над выбросами от производственной котельной рудника устанавливается равной 1 раз в квартал.

План-график контроля соблюдения нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от организованных источников рудника Бурабай Жалғызагаш, составленный по форме, приведенной в Приложении 11 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63), приведен в табл. 6.3.

ТОО «ЭкоОптимум»

Таблица 6.2

Обоснование необходимости контроля над соблюдением нормативов НДВ на организованных источниках эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу рудника Бурабай Жалгызагаш

№№ п/п	№ ист.	Производство, цех, участок	Контроль- ная точка	Наименование загряз- няющего вещества	ПДКм.р, мг/м ³	M, г/с	H, м	M/(ПДКм.р* H)	Условие M/(ПДКм.р.*H) > 0,01	Необходимость кон- троля
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1007	Ремонтные мастер- ские для ГШО. Ре- монтный бокс. По- луавтоматическая сварка.	Труба ВУ от свароч- ного стола	Железа оксиды	0,04	1,15319	10	2,883	> 0,01	подлежит контролю
				Марганец и его соед.	0,01	0,05415	10	0,542	> 0,01	подлежит контролю
				Фтористые газообр. соединения	0,02	0,03610	10	0,181	> 0,01	подлежит контролю
2	1008	Ремонтные мастер- ские для ГШО. Ре- монтный бокс. Уча- сток металлообра- ботки.	Труба ВУ от участка металлообра- ботки	Пыль абразивная	0,04	0,00156	10	0,004	< 0,01	не подлежит кон- тролю
3	1009	Деревообрабатыва- ющий цех.	Труба ВУ от цеха де- ревообра- ботки	Пыль древесная	0,5	0,01573	10	0,003	< 0,01	не подлежит кон- тролю
4	1010	Производственная котельная. Котло- агрегат ДКВР-10- 13. Сжигание угля. Труба котельной	Труба ко- тельной	Азота диоксид	0,2	1,54653	20	0,387	> 0,01	подлежит контролю
				Азота оксид	0,06	0,25131	20	0,209	> 0,01	подлежит контролю
				Сера диоксид	0,5	9,8154	20	0,982	> 0,01	подлежит контролю
				Углерода оксид	5	21,15099	20	0,212	> 0,01	подлежит контролю
				Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	0,3	4,5885	20	0,765	> 0,01	подлежит контролю

Таблица 6.3

План-график контроля на руднике Бурабай Жалгызагаш за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках эмиссий

N ис- точ- нико	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Перио- дичность	Норматив допу- стимых выбро- сов		Кем осу- ществля- ется кон- троль	Мето- дика проведе- ния кон- trolя
				г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8
1007	Ремонтные ма- стерские для ГШО. Ремон- тный бокс. Полу- автоматическая сварка. Труба ВУ от свароч- ного стола	Железа оксиды	1 раз в год	1,15319	-	Аттестован- ной лабора- торией	Инстру- менталь- ный
		Марганец и его соед.		0,05415	-		
		Фтористые газо- обр. соединения		0,03610	-		
1010	Производствен- ная котельная. Котлоагрегат ДКВР-10-13. Труба котель- ной	Азота диоксид	Ежеквар- тально	1,54653	131	Аттестован- ной лабора- торией	Инстру- менталь- ный
		Азота оксид		0,25131	21		
		Сера диоксид		9,81540	829		
		Углерода оксид		21,15099	1786		
		Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%		4,58850	388		

Как видно из табл. 6.3, систематическому контролю на руднике Бурабай Жалгызагаш подлежат эмиссии восьми веществ: железа оксиды; марганец и его соединения; фтористые газообр. соединения; азота диоксид; азота оксид; сера диоксид; углерод оксид; пыль неорганическая с 20%<SiO₂<70%.

При контроле над соблюдением нормативов НДВ основными должны быть прямые методы, использующие измерения концентрации вредных веществ и объемов газовоздушной смеси в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу.

Для повышения достоверности контроля над соблюдением нормативов НДВ, а также при невозможности применения прямых методов, могут быть использованы балансовые, технологические или другие методы контроля. В качестве способов контроля над соблюдением нормативов НДВ, при отсутствии приборов для прямого контроля над выбросами интересующих ингредиентов и при достаточно стабильных по составу смесях, выбрасываемых в атмосферу веществ, можно осуществлять контроль по групповым показателям с последующим расчетом выбросов веществ, для которых непосредственно установлены нормативы НДВ.

Для достоверной оценки воздействия производственной деятельности месторождения «Бурабай Жалгызагаш» на атмосферный воздух в районе его расположения нужны многолетние результаты наблюдений. В связи с этим, на предприятии должен ежегодно ежеквартально проводиться производственный мониторинг.

Объем работ, выполняемый в рамках производственного мониторинга, принимается в соответствии с Программой производственного экологического контроля, утвержденной первым руководителем предприятия.

Целью работ по утвержденной Программе экологического мониторинга является оценка уровня загрязнения компонентов окружающей среды.

Для выполнения поставленной цели, программой производственного мониторинга атмосферного воздуха на месторождении «Бурабай Жалгызагаш» должно предусматриваться проведение следующих основных мероприятий:

ТОО «ЭкоОптимум»

- контроль над организованными источниками рудника;
- выполнение аналитических расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по фактическим показателям работы предприятия за отчетный период;
- осуществление контроля над уровнем загрязнения атмосферного воздуха на границе С33 карьера;
- осуществление контроля токсичности и дымности отработанных газов автотранспорта.

Замеры концентраций вредных веществ в воздухе следует выполнять в период наиболее неблагоприятных метеоусловий, когда содержание вредных веществ будет максимальным (период наиболее высоких температур воздуха, минимальных скоростей ветра и т.п.).

На границе С33 концентрации вредных веществ, поступающих в атмосферный воздух от источников предприятия, не должны превышать величину санитарных показателей, разработанных для населенных пунктов (ПДКм.р.).

Результаты проведения обследования состояния атмосферного воздуха оформляются в виде отчета, в котором описываются метеорологические условия, при которых осуществлялось обследование, данные фактических замеров с указанием даты отбора, приводится анализ состояния атмосферного воздуха в контрольных точках.

При отсутствии аккредитованной лаборатории на предприятии для контроля должны привлекаться по договору с предприятием сторонние независимые лаборатории, аккредитованные в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании.

По результатам производственного экологического контроля предприятие обязано представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в установленном порядке ежеквартальный отчет.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДИРЕКТИВНЫХ И НОРМАТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, (утв. 02.01.2021 г. приказом №400-VI ЗРК с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.06.2025 г.);
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (Приложение к приказу И.о. министра ЭГПР РК от 13.07.2021 г. № 246, с изменениями от 13.11..2023г.);
4. Инструкция по организации и проведению экологической оценки (утверждена приказом Министра ЭГПР РК от 30 июля 2021 года № 280);
5. Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду(утв. приказом МЭГПР РК от 13.07.2021 г. №246);
6. Единые правила по рациональному и комплексному использованию недр при разведке и добыче полезных ископаемых. (Утверждены постановлением Правительства РК от 10 февраля 2011года №123);
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2);
8. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйствственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" (утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015г. № 209);
9. Правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (утверждены приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.21г. № 346).
10. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
11. ГОСТ 17.2.1.03-84 «Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения»;
12. ГН 2.1.6.695-98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;
13. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы»;
14. ОНД 90 Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы, Часть I. Часть II, 1992г.;
15. ОНД-86, Госкомгидромет «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Ленинград, 1987 г., переутвержденная постановлением Правительства РК №64 от 14.01.97 г., с целью унификации работ по разработке проектов нормативов НДВ, их ускорению и упрощению;
16. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утверждена приказом Министра ЭГПР РК от 10 марта 2021г. №63);
17. Методические рекомендации по обеспечению выполнения требований санитарных правил и норм СанПиН 2.1.4.559-96 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» на водопроводных станциях при очистке природных вод» (утверждены постановлением Госстроя РФ от 31 марта 2000 г. № 24);

ТОО «ЭкоОптимум»

18. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от «18 » 04 2008г.);

19. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом № КР ДСМ-331/2020 от 25 декабря 2020 года

20. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (утверждена приказом Министра ЭГПР РК от 22 июня 2021 года № 206);

21. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены МООС в 2010 году);

22. Указания по составлению проектов рекультивации нарушенных и нарушенных земель в Республике Казахстан, Алма-Ата, 1992 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРИЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

010000, Астана қ., Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14 кіреберіс
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55



Номер: KZ94VWF00400240
Даты: 06.08.2025
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Астана, просп. Мангілик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172) 74-08-55

**Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия
на окружающую среду**

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Горнодобывающая компания ХонДа».

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ57RYS01245213 от 08.07.2025 года.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью "Горнодобывающая компания ХонДа", 120000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КЫЗЫЛОРДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КЫЗЫЛОРДА Г.А., Г.КЫЗЫЛОРДА, Переулок Акрам Ыдырысов, дом № 3А, 241240025132, ДУ АЛИЯ САНСЫЗБАЕВНА, 8705-397-17-67, hongdagroup@mail.ru

Общее описание видов намечаемой деятельности: согласно приложению 1 Раздел 1. п. 2.2. Экологического Кодекса карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га, или добыча торфа, при которой территория превышает 150 га. Основным видом намечаемой деятельности ТОО «Горнодобывающая компания Хонда» является отработка запасов полиметаллических руд месторождения «Бурабай Жалгызагаш» расположенного в Жанакорганском районе Кызылординской области , подземным способом.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест, и возможностях выбора других мест: Выбор места для осуществления основной производственной деятельности ТОО «Горнодобывающая компания Хонда» по добывче полиметаллических руд подземным способом определился местоположением месторождения «Бурабай Жалгызагаш» . Административно месторождение расположено в Жанакорганском районе Кызылординской области, на административных землях Шалкинского сельского округа. Ближайшие населенные пункты – село Куттыкожа – 2,8 км западнее, село Шалкия – 4,7 км северо-западнее участка работ. Административный районный центр Жанакорған – 20 км юго- западнее участка, областной центр – г. Кызылорда расположен в 195 км северозападнее месторождения «Бурабай Жалгызагаш» и связан шоссейной дорогой областного значения. Обзорная карта района расположения месторождения приведена в приложении 1 к настоящему Заявлению. Географические координаты: 43° 56' 43" – 43° 55' 37" северной широты, 67° 35' 38" – 67° 29' 42" восточной долготы.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции. Основным видом намечаемой деятельности ТОО

Бул құжат КР 2003 жылдың 7 кантарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық кол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармагына сәйкес қағаз бетіндегі замен тен. Электрондық құжат www.license.kz порталында хурулған. Электрондық құжат түпнұсқасыны www.license.kz порталында тексеріле 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.license.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.license.kz.



«Горнодобывающая компания Хонда» является отработка запасов полиметаллических руд месторождения «Бурабай Жалгызагаш» подземным способом. Ценность руд месторождения Бурабай-Жалгызагаш определяется свинцом и цинком. Они подлежат приведению к единому условному металлу, в данном случае к цинку, имеющему более высокое содержание и большее количество запасов. Для подсчета балансовых запасов руд месторождения Бурабай-Жалгызагаш, применительно к условиям подземной разработки, приняты следующие параметры оценочных кондиций: бортовое содержание условного цинка в пробе – 2,0%; переводные коэффициенты для приведения содержаний в условный цинк: цинк – 1,0%; свинец – 0,74%; минимальные содержания: цинка – 0,46%; свинца – 0,30%; минимальная мощность рудного тела – 1,0 м; максимальная мощность породных прослоев и некондиционных руд, включаемых в подсчет запасов – 3,0 м. Подсчитанные в соответствии с кондициями запасы, как геологические, так и эксплуатационные, составили: руды – 11150,70 тыс. т; свинца – 206,6 тыс. т (со средним содержанием 1,62%); цинка – 255,1 тыс. т (со средним содержанием 2,01%). – Промышленное освоение основной зоны месторождения «Бурабай Жалгызагаш» планируется начать в 2026 году. В течение двух лет – с 2026 по 2027 гг., включительно, на месторождении будут осуществляться работы по строительству рудника и объектов его инфраструктуры. Непосредственно этап добычи руды начнется с января 2028 года. Планом горных работ предусматривается вскрытие и отработка запасов месторождения «Бурабай Жалгызагаш» подземным способом. Производительность рудника рассчитана на 1,0 млн. т товарной руды в год и подтверждена горными возможностями и расстановкой технологического оборудования. С учетом срока строительства рудника – 2 года и срока затухания горных работ – 2 года, срок службы рудника составит 14 лет – с 2026 по 2039 г., включительно. Площадь рабочего участка месторождения «Бурабай Жалгызагаш» составляет 11,324 км², глубина – 500 м. Настоящие сведения приведены на основании Плана горных работ для разработки месторождения полиметаллических руд «Бурабай Жалгызагаш» расположенного в Жанакорганском районе Кызылординской области. Инженерные сети располагаются вдоль подъездных и внутриплощадочных дорог. Территория проектируемых площадок благоустраивается автопроездами, а свободные от застройки и проездов территории озеленяются устройством газонов, посадкой деревьев и кустарников.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. Предусматривается полная отработка месторождения в границах рабочего участка. Системы разработки, применяемые для подземной добычи руды на месторождении «Бурабай Жалгызагаш», позволяют использовать на всех технологических процессах комплекс высокопроизводительного самоходного оборудования. Выбор типа оборудования произведен исходя из условий обеспечения безопасных условий труда, комплексной механизации основных и вспомогательных процессов. Учитывая условия залегания рудных тел, ценность полезного ископаемого, величину запасов руды, рельеф поверхности места расположения будущего рудника и намечаемую производственную мощность, вскрытие предполагается производить центральным склонно-клетевым вертикальными стволом и двумя вентиляционными стволами с фланговым их расположением. Места заложения стволов определены за границей зоны сдвижения горных пород с учётом рациональной работы оборудования и обеспечения быстрейшего ввода рудника в эксплуатацию. Основной системой разработки, рекомендуемой для применения на месторождении, является комбинированная камерная система разработки с частичным магазинированием руды и подэтажным принудительным обрушением со скреперной доставкой. Высота этажа составляет 60 м. По сложности геологического строения и морфологии рудных тел месторождение относится к третьей группе сложности. Породы и руды являются слабоабразивными. Содержание кремнезёма достигает 48%, следовательно, условия разработки



месторождения являются силикозоопасными . Содержание серы в рудах не превышает 4,0 %, что позволяет отнести их к непожароопасным. На месторождении, учитывая физико-механические свойства руд, для отбойки руды применяется взрывная отбойка. Для заряжания шпуров и скважин используются следующие типы взрывчатых материалов (ВМ): • гранулированные ВВ; • патронированные ВВ; • неэлектрические системы взрываия; • электрические средства взрываия; • детонирующий шнур. Снабжение рудников взрывчатыми материалами (ВМ) осуществляется с базисного склада ВМ. Хранение взрывчатых материалов предусмотрено в подземных расходных складах ВМ. Общий расход взрывчатых веществ составляет 3538,0т/год. Зарядка шпуров осуществляется специальной зарядочной машиной ПМЗШ-5К на дизельном ходу или с применением зарядчика РПЗ-06 от компрессора буровой установки, а скважин – автономной самоходной зарядной машиной (АСЗМ) с двухкамерным зарядчиком МЗКС-160 на базе автомобиля МАЗ-543403. В качестве подземного рудничного транспорта выбран рельсовый транспорт, работающий от контактной сети. В качестве магистральных, используются электровозы – СТУ10/6ГБ с вагонетками VW-4.0 (China Coal), в качестве вспомогательных – СТУ10/6ГБ с вагонетками VBS-2.5 (China Coal). На каждом из горизонтов, скиповые подъёмы оборудуются 2-мя (рудный и породный) круговыми опрокидывателями вагонов типа 20 К3,3-1. Клетевые подъёмы – агрегатами для обмена вагонеток типа АВ-8. Так как вмещающие породы месторождения не склонны к эндогенному возгоранию, весь объем отрабатываемой в процессе проведения горно-капитальных (ГКР) и горнопроходческих (ГПР) работ породы, складируется в существующем выработанном пространстве рудника, образовавшемся в результате работы старой шахты. На поверхности рудного поля будут размещены: перегрузочный склад руды и внутриплощадочные автодороги, а также объекты вспомогательного производства, к которым относятся: здания и сооружения бытового назначения, зарядная шахтерских ламп, склад ГСМ, ремонтные мастерские для текущего обслуживания горно-шахтного оборудования и производственная котельная со складом угля. Основные объекты рудника сконцентрированы в 300-400 м от контура запасов, в районе ствола шахты Скипо-клетевая. Базисный склад взрывчатых веществ (ВВ) расположен в 4 км к востоку от основной площадки. Котельная со складом угля располагается в 1 км с подветренной стороны от основной площадки. Доставка людей, необходимого оборудования, материалов и ГСМ будет осуществляться автотранспортом с производственной базы недропользователя.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и поступилизацию объекта) Согласно плану горных работ, строительство рудника начнется в 2026 году и продлится в течение двух лет – до конца 2027 года. С 2028 года начнется эксплуатация рудника с выходом его сразу на проектную мощность – 1,0 млн. т руды в год. С учетом строительства (2 года) и затухания горных работ (2 года – с 2038 по 2039г., включительно), срок существования рудника составит 14 лет. Режим работы предприятия: вахтовый, пересмена вахт будет производится через 15 дней, число рабочих дней в году – 365 в две смены по 11 часов каждая. Продолжительность смен принимается со времени спуска людей в шахту и выезда из шахты на «гора». Между сменами будет осуществляться проветривание.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: В период с 2028 по 2037 годы на месторождении «Бурабай Жалгызагаш» в атмосферу будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества. Оксиды железа (код 0123), класс опасности 3, выброс — 0,00415 т/год. Марганец и его соединения (код 0143), класс опасности 2, выброс — 0,00025 т/год. Пары щелочи (натрий гидрооксид) (код 0150), нормируются по ОБУВ, выброс — 0,01022



т/год. Диоксид азота (код 0301), класс опасности 2, выброс — 25,81277 т/год. Оксид азота (код 0304), класс опасности 3, выброс — 4, 19457 т/год. Диоксид кремния (код 0323), класс опасности 4, выброс — 0,00013 т/год. Диоксид серы (код 0330), класс опасности 3, выброс — 163,82714 т/год. Сероводород (код 0333), класс опасности 2, выброс — 0,00058 т/год. Оксид углерода (код 0337), класс опасности 4, выброс — 353,02752 т/год. Фтористые газообразные соединения (код 0342), класс опасности 2, выброс — 0,00009 т/год. Фториды (код 0344), класс опасности 2, выброс — 0,00013 т/год. Углеводороды предельные С12–С19 (код 2754), класс опасности 4, выброс — 0,20764 т/год. Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния от 20% до 70% (код 2908), класс опасности 3, выброс — 202,81735 т/год. Пыль абразивная (код 2930), выброс — 0,00492 т/год (класс опасности не указан). Общий объем выбросов по месторождению составляет 749,90746 тонн в год.

Водоснабжение. В период эксплуатации месторождения «Бурабай Жалгызагаш», вода будет использоваться на хозяйствственно-бытовые нужды работников, а также на производственные нужды рудника. Снабжение рудника водой на хозяйственно-питьевые нужды будет осуществляться из водозабора Кутты-Ходжа, расположенного в 3-4 км севернее участка Жалгызагаш и обеспечивающего в настоящее время потребность в питьевой воде действующего рудника Шалкия. Водозабор работает с 1992 г. Средняя производительность 6,1 тыс.м³/сут, минимальная (зимой) 2,8 тыс.м³/сут, максимальная (летом) до 9,7 тыс.м³/сут. На водозаборе систематически проводятся все необходимые гидрогеологические работы. По водозабору Кутты-Ходжа утверждены запасы в объеме 23,3 тыс.м³/сут, которые распределяются следующим образом: по категории В – 6,1 тыс.м³/сут; по категории С1 – 3,2 тыс.м³/сут; по категории С2 – 14,0 тыс.м³/сут. Часть этих запасов может использоваться для снабжения питьевой водой горнорудного предприятия Бурабай-Жалгызагаш. За время эксплуатации водозабора, высокое качество подземных вод не изменилось, поскольку используется только незначительная часть ежегодно возобновляемых запасов подземных вод. Микрокомпонентный состав и органолептические свойства подземных вод водозабора Кутты-Ходжа соответствуют требованиям, предъявляемым к воде хозяйственно-питьевого назначения. Предусматривается строительство сетей водоснабжения и канализации, которое должно быть выполнено по отдельному строительному проекту, разработанному в соответствии с требованиями СН РК. Для аккумуляции бытовых сточных вод от потребителей рудника «Бурабай Жалгызагаш» используются септики (выгребные ямы объемом до 15м³) с водонепроницаемыми стенками и дном, исключающими просачивание сточных вод в грунт. Отвод бытовых сточных вод от сантехприборов осуществляется посредством хозяйственных канализационных сетей и производственных канализационных сетей от мытья машин. Вывоз жидких отходов рудника «Бурабай Жалгызагаш» будет осуществляться специализированным коммунальным предприятием по договору. – Согласно письму АО «Национальная геологическая служба» № 20-01/1628 от 14.05.2025г. (см. приложение 5), в пределах координат участка лицензи № 315 от 11.05.2018 г. (месторождение полиметаллических руд «Бурабай Жалгызагаш») отсутствуют месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйствственно-питьевого водоснабжения и состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2024 года. Вид водопользования – общее. Потребляемая вода питьевого качества должна соответствовать требованиям Санитарных правил. Технология добычи руды на месторождении «Бурабай Жалгызагаш» не предусматривает использования воды питьевого качества на производственные нужды. Источником водоснабжения на производственные нужды (технологические нужды в шахте, пылеподавление на складах и автодорогах, восполнение запасов воды в противопожарных резервуарах, а также полив зеленых насаждений на территории предприятия) являются предварительно осветленные шахтные воды. Объем воды, поставляемой на хозяйствственно-бытовые нужды, составит 290,35м³ в месяц или 3484,20м³



в год. Потребность в воде подземных горных работ в целом, с учетом противопожарных нужд, составляет: 8,17 м³/час и 98,04 тыс. м³/год. Объем расхода осветленных шахтных вод для удовлетворения нужд поверхностных промышленных объектов рудника «Бурабай Жалгызагаш» составляет 5221,20м³/год, в том числе: - для пылеподавления на внутриплощадочных автодорогах – 55 м³/ год; - на наружное пожаротушение – 65,0 м³/год. Общий объем осветленной шахтной воды, используемой на производственные нужды на месторождении Бурабай Жалгызагаш, составит 105 м³/год Доставка воды для производственных и противопожарных целей производится автотранспортом (водовозами). На промплощадках для производственных и противопожарных целей намечается устанавливать не менее 3-х емкостей для воды объемом по 5 м³ каждая. Расход воды на месторождении «Бурабай Жалгызагаш» определился на основании технологических решений, разработанных в составе Плана горных работ отработки запасов месторождения «Бурабай Жалгызагаш».

Описание сбросов загрязняющих веществ: Сбросы отсутствуют. Разработанная в составе Плана горных работ технология производства работ по добыче полиметаллических руд на месторождении «Бурабай Жалгызагаш» исключает любые сбросы сточных, шахтных или каких-либо других вод на рельеф местности в оцениваемый период с 2028 по 2037гг. Откачиваемые на поверхность шахтные воды будут отводится в пруд -накопитель, основным предназначением которого является аккумуляция и осветление шахтных вод. Строительство пруда-накопителя должно быть завершено до момента ввода в эксплуатацию рудника. По мере отстаивания воды в пруде-накопителе, происходит осаждение механических примесей и взвешенных частиц.

Описание отходов: На территории месторождения « Бурабай Жалгызагаш» будут образовываться 8 видов отходов, из них: 2 вида – опасные и 6 – неопасные. Опасные отходы: ветошь промасленная (150202*) – 1,530 т/год использование обтирочной ветоши при ремонтах, передаются по договору; медицинские отходы (180106*) – 0,0098 т/год оказание медицинской помощи работникам месторождения, передаются по договору; К неопасным отходам относятся: светильники шахтные головные отработанные (160604) – 0,0410 т/год, использование шахтных индивидуальных светильников передаются по договору; самоспасатели шахтные отработанные (191204) – 0,0910 т/год, истечение срока годности и потери функциональных свойств, передаются по договору; мешкотара полипропиленовая из-под взрывчатых веществ (150110*) – 8,845 т/год, использование взрывчатых веществ, повторное использование до 10% от общего объема образования, остальное передается на спец.предприятие; твердые бытовые отходы (200399) – 7,3500 т/год, образуются при жизнедеятельности персонала, предусматривается сортировка по морфологическому составу; ежедневно вывозятся на захоронение на полигон ТБО; пищевые отходы (200399) – 2,1462 т/год, при приготовлении и потреблении пищи ежедневно передаются специализированному предприятию на договорной основе; огарки сварочных электродов (120113) - 0,0014 т/год, образуются в результате сварки металлов, передаются по договору. Складирование отходов на месте образования осуществляется на срок не более шести месяцев. Возможность превышения пороговых значений, установленных правилами ведения РВПЗ отсутствует

Выводы:

При разработке отчета о возможных воздействиях:

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (*далее – Кодекс*) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (*далее – Инструкция*).



2. В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (*далее – Инструкции*) в Проекте отчета необходимо указать возможные альтернативные варианты технологий осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

3. Провести анализ текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора. Необходимо представить актуальные данные.

4. Отходы производства и потребления.

4.1. Провести анализ и инвентаризацию всех образуемых отходов производства и потребления при осуществлении деятельности.

4.2. Определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов.

4.3. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

4.4. Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования.

5. Провести анализ текущего состояния атмосферного воздуха на территории которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора.

5.1. Провести инвентаризацию выбросов загрязняющих веществ с указанием объема, класса опасности и источника ЗВ.

5.2. Предусмотреть мероприятия по охране атмосферного воздуха.

6. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

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

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

- проводить рекультивацию нарушенных земель.

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

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

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

- ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

- сохранению достигнутого уровня мелиорации;



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

7. Предусмотреть мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных субъектами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, для проведения геологоразведочных работ, добычи полезных ископаемых в соответствии со статьей 237 Экологического кодекса РК и требованиями статьи 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», также должно быть обеспечено неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

8. Проект отчета о возможных воздействиях необходимо направить согласно статьи 72 Кодекса, в рамках государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду» в соответствии с приложением 4 к Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды утвержденной приказом МЭГПР РК от 02.06.2020 г. № 130 (далее – *Правила*).

Согласно Правил необходимо представить:

1) заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности;

2) проект отчета о возможных воздействиях;

3) сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц;

Общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях проводятся согласно статье 73 Кодекса, а также главы 3 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК от 03.08.2021г. № 286.

Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Кызылординской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан

В соответствии с действующими санитарными правилами, утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (далее – СП), требуется разработка проектов санитарно-защитных зон и обоснование их размеров для промышленных объектов и производств, имеющих вредные выбросы в атмосферу и вредные физические факторы.

Обоснование размеров и границ СЗЗ, в соответствии с пунктом 36 главы 2 СП, осуществляется хозяйствующим субъектом, эксплуатирующим объекты, являющиеся источниками химического, биологического, физического воздействия на атмосферный воздух населенных пунктов на этапах строительства, реконструкции или технического перевооружения действующего объекта и (или) группы объектов, объединенных в территориальный промышленный комплекс (промышленный узел).

В этой связи, после ввода в эксплуатацию для ТОО «Горнодобывающая компания ХонДа», на основании статьи 20 Кодекса «О здоровье народа и системе здравоохранения» и пункта 9 СП №КР ДСМ-2, необходимо установить санитарно-защитную зону (далее – СЗЗ) расчетную (предварительную), выполненную на основании проекта с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и другие физические факторы) и установленную (окончательную) - на основании результатов годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров.



ТОО «ЭкоОптимум»

В связи с этим, необходимо получить санитарно-эпидемиологическое заключение на проект обоснования СЗЗ для действующих объектов. Соблюдение гигиенических нормативов в границах санитарно-защитной зоны должно осуществляться на основе производственного контроля в соответствии с программой натурных исследований и измерений.

В соответствии с приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2023 года № 62 после ввода в эксплуатацию на производственных объектах должен проводиться «производственный»(ведомственный) контроль. Результаты производственного(ведомственного) контроля должны быть представлены в территориальные подразделения государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения на соответствующей территории.

Также при выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение требований действующих НПА в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Для объектов 1-2 класса опасности по санитарной классификации необходимо получить санитарно-эпидемиологического заключения (при их отсутствии). Для объектов 3-5 класса опасности по санитарной классификации необходимо направить уведомление о начале осуществления деятельности.

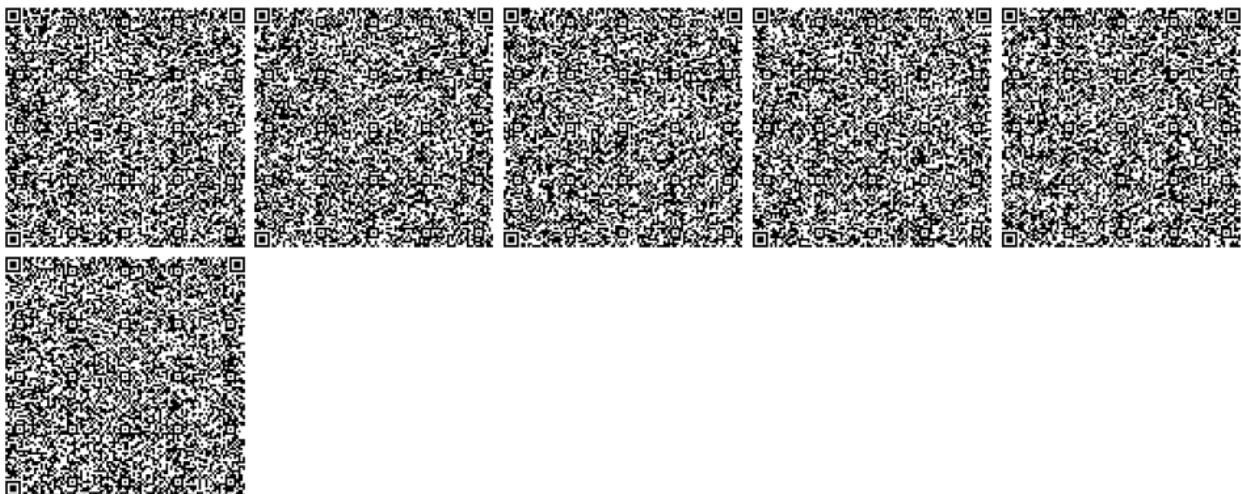
Заместитель председателя

Г. Оракбаев

*Исп: Асанова А.
75-09-86*

Заместитель председателя

Оракбаев Галымжан Жадигерович



Бул күкіт КР 2003 жылдын 7 кантарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық кол кою» туралы заңнын 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тен. Электрондық құжат www.license.kz порталында күрьылған. Электрондық құжат түшнүскасын www.license.kz порталында тексере 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.license.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.license.kz.





ЛИЦЕНЗИЯ

09.10.2025 года

02968Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоОптимум"

010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, Проспект БАУЫРЖАН МОМЫШУЛЫ, дом № 12
БИН: 090140012657

(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 и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

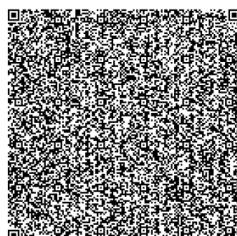
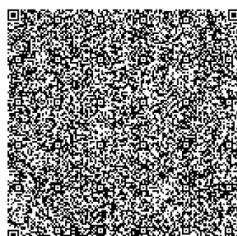
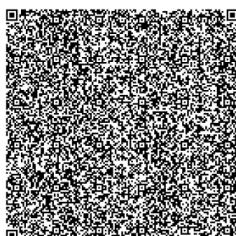
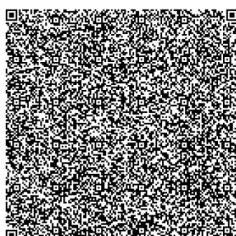
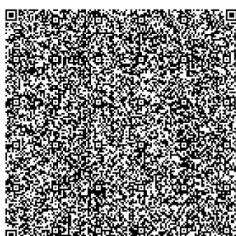
Бекмухаметов Алибек Муратович

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

Дата первичной выдачи 14.01.2013

**Срок действия
лицензии**

Г.АСТАНА



25034425

Страница 1 из 1



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02968Р

Дата выдачи лицензии 09.10.2025 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории
 (наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоОптимум"
 010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, Проспект БАУЫРЖАН МОМЫШҰЛЫ, дом № 12, БИН: 090140012657

(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

Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, проспект Бауыржан Момышұлы, 12, Бизнес центр «Меруерт Тау», офис 202,

(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 и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Бекмухаметов Алибек Муратович

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

Номер приложения

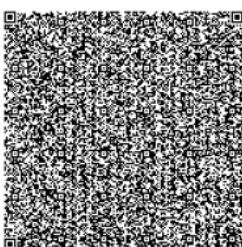
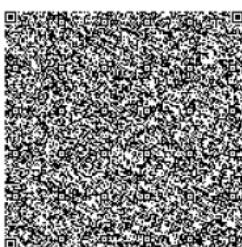
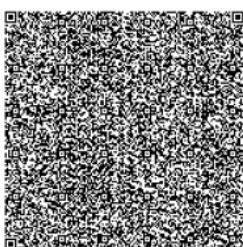
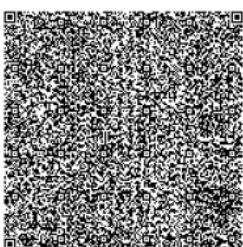
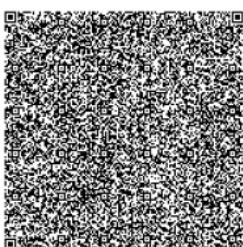
001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 09.10.2025

Место выдачи

Г.АСТАНА



ТОО «ЭкоОптимум»

Оператор системы АО "Информационно-учетный центр"

www.e-qazyna.kz



E·QAZYNA



**ДОКУМЕНТ СФОРМИРОВАН В СЕРВИСЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТОРГОВ
НА ВЕБ-ПОРТАЛЕ WWW.E-QAZYNA.KZ**

Номер протокола: **402597**

Дата и время регистрации документа: **29.01.2025 14:22:15**

Дата и время подписи продавцом: **29.01.2025 15:51:15**

Статус документа:
Подписан

Для проверки отсканируйте QR
или перейдите по ссылке
<https://sauda.e-qazyna.kz/ru/document/SuccessProtocol/check/286536135648000000>

Протокол № 402597 о результатах аукциона

Место составления: веб-портал Реестра государственного имущества, размещенный в сети Интернет по адресу www.e-qazyna.kz.

Дата составления: 29.01.2025 11:10:15.

1. Компетентный орган ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН"; БИН: 231040007978; Адрес: г.Астана, Есильский район, пр.Қабанбай Батыр, зд.32/1; Телефон: (7172) 98-32-09.

2. Сведения об аукционе: № 402597; Метод аукциона: Аукцион по твердым полезным ископаемым (добыча); Дата и время начала торгов: 29.01.2025 11:00:00 (по времени г.Нур-Султан); Стартовый размер подписного бонуса, тг.: 30 362 614,00;

3. Участок (блок) твердых полезных ископаемых Твердые полезные ископаемые; месторождение Бурабай Жалғызагаш; добыча полиметаллов на месторождении Бурабай Жалғызагаш.

Результаты аукциона:

- 1.Дата и время окончания аукциона:29.01.2025 11:10:15 (по времени г.Нур-Султан).
- 2.Окончательный размер подписного бонуса, тг.:30 362 614,00.

3. Победитель аукциона:

- юридическое лицо:

Наименование и БИН организации: Товарищество с ограниченной ответственностью "Горнодобывающая компания ХонДа"; БИН: 241240025132.

Адрес: Казахстан, Астана г.а., Алматы р.а., г. Астана, р-н Алматы, ул. Темирбек Жургенов, д. 18/2, кв. 88, (код РК: 1201700080921888).

Контакты: +77078481115, daysen2025@gmail.com.

Фамилия, имя и отчество руководителя: ДУ АЛИЯ САНСЫЗБАЕВНА.

Аукционный номер победителя: 000612903.

Дата и время подтверждения размера подписного бонуса	Участник	Подтвержденный размер подписного бонуса, тг
29.01.2025 11:00:15	241240025132: Товарищество с ограниченной ответственностью "Горнодобывающая компания ХонДа"	30 362 614,00

4. Настоящий протокол о результатах аукциона является документом, фиксирующим результаты закрытого аукциона (среди участников, определенных компетентным органом по результатам рассмотрения заявлений на лицензии) и обязательство компетентного органа предоставить победителю

3 из 4

ТОО «ЭкоОптимум»

право на включение блока (блоков) в лицензию в приоритетном порядке после оплаты победителем окончательного размера подписного бонуса.

5. Настоящий протокол о результатах аукциона, сформированный и подписанный с ЭЦП компетентным органом на веб-портале Реестра государственного имущества с использованием функционала «Личный кабинет», подлежит распечатке на бумажном носителе для компетентного органа и победителя.

Подпись продавца:

Дата подписи: 29.01.2025 15:51; Наименование: "Государственное учреждение ""Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан""; БИН: 231040007978; Ф.И.О.: ШАРХАН ИРАН ШАРХАНОВИЧ; ИИН: 870918301940; ЭЦП выдал: ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022; Срок действия: 10.10.2024 10:09:04 - 10.10.2025 10:09:04

Подпись победителя:

Номер: KZ66VVX00413012
Дата: 16.10.2025

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯЖӘНЕ
ТАБИГИ РЕСУРСТАР МИНИСТРИЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТИНІҢ
ҚЫЗЫЛОРДА ОБЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ СРЕДСТВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

120008, Кызылорда қаласы, Желтоксан көшесі, 124
тел.: 8 (724 2) 23-02-44, факс: 23-06-80
e-mail: kyzylorda-ecodep@ecogeo.gov.kz

120008, город Кызылорда, ул. Желтоксан, 124
тел.: 8 (724 2) 23-02-44, факс: 23-06-80
e-mail: kyzylorda-ecodep@ecogeo.gov.kz

№_____

«____»_____ 2025 года

ТОО «Горнодобывающая компания ХонДа»

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду
на проект «Отчет о возможных воздействиях»
к «План горных работ для разработки месторождения полиметаллических руд «Бурабай
Жалгызагаш»**

На рассмотрение представлены:

- Заявление на проведение оценки воздействия на окружающую среду;
- Подтверждающие документы.

Материалы поступили на рассмотрение 16.09.2025 г. вх. №KZ68RVX01483183.

Общие сведения. Месторождение полиметаллических руд «Бурабай Жалгызагаш», расположенное в Жанакорганском районе Кызылординской области, находится в недропользовании частной компании ТОО «Горнодобывающая компания Хонда».

Административно месторождение расположено в Жанакорганском районе Кызылординской области, на административных землях Шалкинского сельского округа. Ближайшие населенные пункты – село Куттыкожа – 2,8 км западнее, село Шалкия – 4,7 км северо-западнее участка работ. Административный районный центр Жанақорған – 20 км юго- западнее участка, областной центр – г. Кызылорда расположен в 195 км северозападнее месторождения «БурабайЖалгызагаш» и связан шоссейной дорогой областного значения. Обзорная карта района расположения месторождения приведена в приложении 1 к настоящему Заявлению. Географические координаты: 43°56'43" – 43°55'37" северной широты, 67°35'38" – 67°29'42" восточной долготы.

Лето жаркое и продолжительное. Резких различий в температурах в этот период не наблюдается. Средняя температура июля +26-+29°C. Жаркий сезон длится 3,9 месяца, с 15 мая по 12 сентября, с максимальной среднесуточной температурой выше 26°C. Самый жаркий месяц в году в Кызылорда – июль. Повсеместно средняя температура июля 36-39 °C. Абсолютный максимум температуры на преобладающей части территории области 44-48°C.

Холодный сезон длится 3,5 месяца, с 21 ноября по 6 марта, с минимальной среднесуточной температурой ниже 4°C. Зимой разница в температурах между севером и югом значительна. Открытость к северу позволяет холодным воздушным массам беспрепятственно проникать на территорию области и вызывать резкие похолодания, особенно зимой. Самый холодный месяц в году в Кызылорда – январь. Абсолютный минимум температуры воздуха достигает -41°C. Период со средней суточной температурой воздуха выше 0°C длится 240-280 дней.

Краткое описание работ.

Подземные горные работы. Намечаемой деятельности учитывая условия залегания рудных тел, ценность полезного ископаемого, величину запасов руды, рельеф поверхности места расположения будущего рудника, намечаемую производственную мощность, вскрытие предполагается производить центральным склонклем вертикальными стволом и двумя вентиляционными стволами с фланговым их расположением. Места заложения стволов определены за границей зоны сдвижения горных пород с учётом рациональной работы оборудования и обеспечения быстрейшего ввода рудника в эксплуатацию.

Бул құжат 2003 жылдың 7 кантарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық кол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармагына сәйкес қағаз бетіндегі замен тен. Электрондық құжат www.license.kz порталында хұрлылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.license.kz порталында тексерсе аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписью» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.license.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.license.kz.



Основной системой разработки, рекомендуемой для применения на месторождении, является комбинированная камерная система разработки с частичным магазинированием руды и подэтажным принудительным обрушением со скреперной доставкой. Высота этажа составляет 60 м.

Исходя из горнотехнических условий месторождения, а именно: узкие рудные тела, значительное расстояние между ними, прослои пустой породы, невозможность эффективного проветривания, высокая себестоимость при использовании самоходного оборудования. Планом горных работ, как наиболее целесообразным, принято использование малогабаритной, стационарной или полустационарной техники, либо комбинированных систем с применением менее капиталоемких методов доставки и очистки.

Месторождение сложено карбонатными породами: известняками, доломитами, кремнисто-карбонатными и доломит-кварцевыми породами. Руда – среднезернистые доломиты, несущие вкрапленную и прожилковую свинцово-цинковую минерализацию. Объемный вес руды – 2,8 т/м³.

Породы и руды являются слабо абразивными. Содержание кремнезёма достигает 48%, следовательно, условия разработки месторождения являются силикозоопасными. Содержание серы в рудах не превышает 4,0 %, что позволяет их отнести к непожароопасным.

Учитывая физико-механические свойства руд (крепость f>10), для отбойки руды применяется взрывная отбойка, то есть отбойка взрыванием зарядов взрывчатых веществ (ВВ), помещенных в образованные в массиве полости (шпуры, скважины).

Снабжение рудников взрывчатыми материалами (ВМ) осуществляется с базисного склада ВМ, расположенного в 4 км к востоку от основной промплощадки. Общий расход взрывчатых веществ составляет 3538,0т/год. Хранение взрывчатых материалов предусмотрено в подземных расходных складах ВМ.

Транспортировка руды, породы, материалов и оборудования осуществляется контактными электровозами.

Так как вмещающие породы месторождения не склонны к эндогенному возгоранию, весь объем отрабатываемой в процессе проведения горно-капитальных (ГКР) и горнопроходочных (ГПР) работ породы, складируется в существующем выработанном пространстве рудника, образовавшемся в результате работы старой шахты.

В целях максимально рационального использования оборудования, в течение всего оцениваемого периода на подземных работах рудника предусматривается круглогодовой режим работы: 365 рабочих дней в 3 смены, продолжительностью по 7 часов каждая.

Подземные горные работы не рассматриваются в качестве источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, поскольку они осуществляются на большой глубине – до 500м, при этом, отходящие от подземных источников выделения загрязняющие вещества, будут рассеиваться мощной вентиляционной струей, поэтому их концентрация в выбрасываемой на поверхность струе воздуха будет ничтожно мала, что исключает возможность непосредственного воздействия на атмосферный воздух района расположения рудника.

Ценность руд месторождения Бурабай-Жалгызагаш определяется свинцом и цинком. Они подлежат приведению к единому условному металлу, в данном случае к цинку, имеющему более высокое содержание и большее количество запасов.

Подсчитанные в соответствии с кондициями запасы, как геологические, так и эксплуатационные, составили: руды – 11150,70 тыс. т; свинца – 206,6 тыс. т (со средним содержанием 1,62%); цинка – 255,1 тыс. т (со средним содержанием 2,01%).

Площадь рабочего участка месторождения «Бурабай Жалгызагаш» составляет 11,324 км², глубина – 500 м.

Основная цель Плана горных работ – рациональное и комплексное извлечение и использование утвержденных балансовых запасов в границах рабочего участка месторождения «Бурабай Жалгызагаш» подземным способом, согласно принятым технологическим решениям, обеспечивающим заданную производительность и сопутствующие добыче производственные операции, а также соблюдение параметров извлечения полиметаллической руды из недр.

Поверхностные горные работы. Как показывает анализ, из всех объектов инфраструктуры рудника «Бурабай Жалгызагаш», расположенных на его поверхности, в качестве источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу могут рассматриваться только следующие объекты: промежуточный склад руды в районе склоно-клетьевого ствола; внутриплощадочные автодороги; объекты вспомогательного производства: зарядная шахтных светильников; склад ГСМ; ремонтные мастерские для текущего обслуживания горно-шахтного оборудования; производственная котельная со складом угля и бункером золоудаления.

Все прочие объекты, расположенные в настоящее время на поверхности рудника «Бурабай Жалгызагаш», исключаются из дальнейшего рассмотрения, в связи с полным отсутствием на их территории производственной деятельности, связанной с выбросами вредных веществ в атмосферу.

Был издан КР 2003 жылдан 7 күндерінде «Электронды құрайтын электронды сандық код жөн тұрамы заманы 7 байы, 1 тармагына сәйкес калған беттіңді заманы та.

Электрондық құрайтын www.elecine.kz порталында құрылғас. Электрондық құрайтын тұрақтын www.elecine.kz порталында төзөле аласы.

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.elecine.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elecine.kz.



Перспективы развития предприятия. После достижения в 2028 году проектной мощности рудника, равной 1,0 млн. т руды в год, в течение всего оставшегося рассматриваемого настоящей работой периода, то есть до 2035 г., включительно, мощность рудника «Бурабай Жалгызагаш» будет поддерживаться на достигнутом уровне. Соответственно, и все показатели работы предприятия, непосредственно влияющие на экологическую среду района расположения рудника, останутся неизменными в течение всего этого периода.

Календарный план горных работ рудника на месторождении полиметаллических руд «Бурабай Жалгызагаш»

№ п/п	Год	Наименование периода развития горных работ	Производственная мощность предприятия по руде,тыс. т
1	2	3	4
1	2026	Подготовительный период	370,0
2	2027	Подготовительный период	370,0
3	2028	Эксплуатация	1000,0
4	2029	Эксплуатация	1000,0
5	2030	Эксплуатация	1000,0
6	2031	Эксплуатация	1000,0
7	2032	Эксплуатация	1000,0
8	2033	Эксплуатация	1000,0
9	2034	Эксплуатация	1000,0
10	2035	Эксплуатация	1000,0
11	2036	Эксплуатация	1000,0
12	2037	Эксплуатация	1000,0
13	2038	Эксплуатация	410,7
14	2039	Ликвидация и рекультивация	0
15	2040	Ликвидация и рекультивация	0
Величина запасов, отрабатываемых на месторождении за весь период эксплуатации			11150,7

Воздействие на атмосферный воздух. Как показал анализ работы поверхностных объектов, в рассматриваемый настоящий оценкой воздействия десятилетний период с 2026 по 2035 гг. на территории месторождения «Бурабай Жалгызагаш», при условии соблюдения принятой настоящим Планом горных работ технологии, единовременно в работе будет находиться 12 источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе: 8 источников – неорганизованных и 4 – организованных.

Как показали расчеты, всего от источников рудника «Бурабай Жалгызагаш» в атмосферный воздух ежегодно будет выбрасываться 15 наименований загрязняющих веществ.

Наиболее интенсивным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на территории месторождения будет производственная котельная, выбросы которой на освоение проектной мощности рудника составят 98,2% от общего числа выбросов всех поверхностных объектов рудника. Основным назначением котельной является обогрев в холодное время года (212 дней в году) производственных зданий и сооружений, расположенных на поверхности рудника, а также подогрев (в этот же период) подаваемого в шахту рудника для проветривания выработок воздуха.

Как показали расчеты, при отсутствии мероприятий по снижению эмиссий, в период с 2028 по 2035 гг., в атмосферный воздух будет выбрасываться 1526,25825 тонн загрязняющих веществ в год.

При этом, из общей массы выбрасываемых веществ, основная доля выбросов будет приходиться на пыль неорганическую с содержанием $20\% < \text{SiO}_2 < 70\%$ – 978,59433 тонн или 64,1% от общего количества выбросов.

В целях снижения вредного воздействия на окружающую среду, обеспечения соблюдения санитарно-гигиенических норм на границе санитарно-защитной зоны рудника и в её рабочей зоне, настоящим проектом разработаны следующие мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу от объектов рудника.

Бұл қаржы КР 2003 жылдан 7 кандыңдағы «Электронды қаржы және электронды сандық қозғалаудың туралы» тауыптағынан 7 бапы, 1 тармалығынан сабак берілгенде ғана ғалып табылады.
Электрондық қаржы www.electone.kz порталауда құралған. Электрондық қаржы туындауды www.electone.kz порталында тексерсе аласы.



Хозяйственно-бытовое водоснабжение

Для стабильного водоснабжения АБК и столовой на хозяйствственно-бытовые нужды предусматриваются резервуары запаса воды. Вместимость резервуаров обуславливается количеством хранимого запаса воды на противопожарные и хоз-бытовые нужды.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды складывается из потребностей на хозяйственно-бытовые и санитарно-гигиенические нужды, нужды столовой и нужды прочих поверхностных объектов, использующих для своей производственной деятельности питьевую воду.

Водоснабжение на производственные нужды

Расход воды на производственные нужды складывается из потребностей подземных горных работ и поверхностных промышленных объектов.

Расчеты объемов расходов воды на перечисленные нужды приводятся ниже.

Подземные горные работы

Для удовлетворения потребности в воде производственных и противопожарных нужд подземных горных работ используются осветленные шахтные воды.

Основные показатели потребления осветленной шахтной воды при ведении подземных горных работ на руднике «Бурабай Жалгызагаш» в период с 2026 по 2035гг.

Наименование технологических процессов	Тип оборудования	Количество	Расход воды на единицу техники, л/мин	Общий расход воды		
				л/мин	м ³ /час	тыс. м ³ /год
1	2	3	4	5	6	7
Производственные нужды						
Проходческие работы						
Бурение шпурков	ZDY серия (Xi'an Research Institute), перфораторы YT28, YT29A	2	33	66	4,0	29,20
Крепление забоев	Kaitai KTU-1000	1	33	33	2,0	14,60
Очистные работы						
Бурение скважин	ZDY-1000S или ZQJC	1	100	100	6	43,80
Противопожарные нужды						
Противопожарная машина	ППМ	1	40	40	2,4	10,44
ВСЕГО на производственные и противопожарные нужды подземных горных работ:					14,40	98,04

Потребность в воде подземных горных работ в целом, составит: 14,40 м³/час или 98,04тыс. м³/год.

Отходы производства и потребления

Исходя из технологических и организационных решений, разработанных в составе Плана горных работ в составе настоящего Отчета рассматриваются 8 видов отходов, из них:

- 2 вида отходов опасные – ветошь промасленная – 1,5300т/г; медицинские отходы – 0,0098т/г;
- 6 видов отходов неопасные: светильники шахтные головные отработанные – 0,0410т/г; самоспасатели шахтные отработанные – 0,0910т/г; мешкотара полипропиленовая из-под взрывчатых веществ – 8,8450т/г; твердые бытовые отходы – 7,3500т/г; пищевые отходы – 2,1462т/г; огарки сварочных электродов – 0,0140т/г.
- Как показали расчеты, суммарный объем отходов производства и потребления, образующийся в процессе эксплуатации месторождения «Бурабай Жалгызагаш» ТОО «Горнодобывающая компания Хонда» в оцениваемый период составит 20,0270т/год.

Система управления отходами включает в себя 8 этапов технологического цикла:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;

Бул. қаржы КР 2003 жылдан 7 канттарындағы «Электрондық құқық және электрондық сандық қоюғы» туралы заңының 7 бапы, 1 тармалық сабактар бейтіндегі заңның тақ.

Электрондық құқық www.elcabinet.kz порталында құрылғас.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равноправен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elcabinet.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elcabinet.kz.



7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Необходимо использовать следующие эффективные методы управления:

- размещать и управлять отходами только на специально предназначенных для этого площадках;

- минимизировать объем образования отходов.

В периоды между образованием отходов и их сдачей в специализированные предприятия предусматривается их временное (не более б месяцев) накопление (хранение) на территории рудника в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами.

Согласно разработанной настоящим проектом системе управления отходами, все виды отходов, как приоритетные, так и неопасные должны утилизироваться посредством передачи их специализированным организациям на договорной основе.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учестъ требования Кодекса:

В соответствии с пунктом 1 статьи 23 Кодекса «О недрах и недропользовании», в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, операции по недропользованию могут проводиться только при наличии проектного документа, предусматривающего проведение таких операций.

Также согласно пункту 1 статьи 134 Кодекса «О недрах и недропользовании», операции по недропользованию по углеводородам осуществляются в соответствии со следующими проектными документами: базовые проектные документы:

- проект разведочных работ;
- проект пробной эксплуатации;
- проект разработки месторождения углеводородов.

Технические проектные документы, перечень которых устанавливается в единых правилах по рациональному и комплексному использованию недр.

Государственная экспертиза базовых проектных документов в сфере недропользования по углеводородам регулируется статьей 140 Кодекса «О недрах и недропользовании».

Вместе с тем, согласно пункту 3 статьи 139 Кодекса «О недрах и недропользовании», проект разведочных работ (изменения и дополнения к нему), предусматривающий (предусматривающие) разведочные работы по оценке, разведочные работы на море, увеличение участка недр в соответствии со статьей 113 настоящего Кодекса, проект пробной эксплуатации (изменения и дополнения к нему) и проект разработки месторождения (изменения и дополнения к нему) подлежат государственной экспертизе проектных документов при наличии заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду или заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

2) В соответствии п.2 ст.397 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. (далее – Кодекс), при проведении операций по недропользованию недропользователи обязаны обеспечить соблюдение решений, предусмотренных проектными документами для проведения операций по недропользованию, а также следующих требований:

- конструкции скважин и горных выработок должны обеспечивать выполнение требований по охране недр и окружающей среды;

3) Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложению 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, по устраниению его последствий:

- охрана атмосферного воздуха;
- охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов;
- охрана земель; охрана животного и растительного мира;
- обращение с отходами;
- радиационная, биологическая и химическая безопасность;
- внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.

4) Инициатором, пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изыятием или без изыятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса РК.

5) Согласно п.4 статьи 225 Кодекса, если при проведении операций по недропользованию происходит незапроектированное вскрытие подземного водного объекта, недропользователь обязан незамедлительно принять меры по охране подземных водных объектов в порядке, установленном

Бул жарық ІР 2003 жылдан 7 канттардандағы «Электрондың жарық жөнде электрондық сандық қол жөнде» туралы шартты 7 балық, 1 гарнитура сыйек калың бетіндегі заманы ти.

Электрондық жарық www.elective.kz порталадан жүргізгіледі. Электрондық жарық түрлүккесе www.elective.kz порталында тексеріле аласы.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равноправен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elective.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elective.kz.



водным законодательством Республики Казахстан, и сообщить об этом в уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда, по изучению недр, государственный орган в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. В этой связи, необходимо предоставить план мероприятий по охране подземных вод.

6) Согласно п.2 статьи 238 Кодекса, недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
- проводить рекультивацию нарушенных земель.

7) Необходимо указать объемы образования всех видов отходов проектируемого объекта с разделением их на строительство и эксплуатации намечаемой деятельности, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации). Вместе с тем, в соответствии с Классификатором отходов, утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 года №314 необходимо указать класс опасности отходов (опасный, неопасный, зеркальные отходы).

8) Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений (Приложение 4 к Кодексу).

9) Согласно ст.78 Кодекса, послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

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

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №КZ94VWF00400240 от 06.08.2025г.
2. Проект «Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду» к «План горных работ для разработки месторождения полиметаллических руд «Бурабай Жалғызагаш».
3. Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания по проекту «План горных работ для разработки месторождения полиметаллических руд «Бурабай Жалғызагаш».

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования экологического законодательства.

Вывод: Представленный проект «Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду» к «План горных работ для разработки месторождения полиметаллических руд «Бурабай Жалғызагаш» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Руководитель Департамента

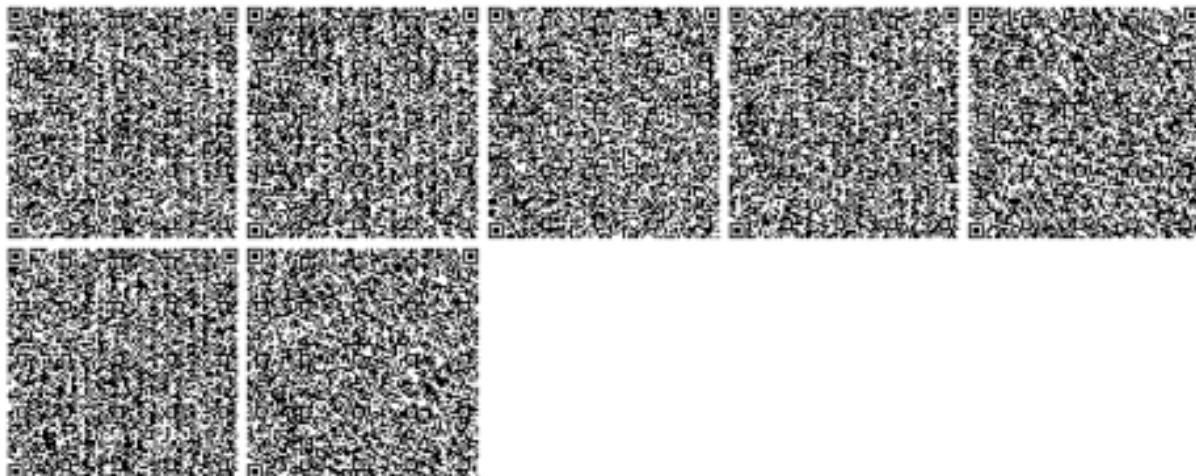
Н. Өмірсерікұлы



Исп. Кауменов Н.
Тел. 230019

Руководитель департамента

Өмірсерікұты Нұржан



Бұл күтіп ҚР 2003 жылдан 7 кантарындағы «Электрондық құрметтілік және электрондық сандық қозғалыс» туралы шарттың 7 бапы, 1 тармалығынан сыйкес кегең белгілідегі шартты тағ.

Электрондық құрмет www.electme.kz порталында құрылған. Электрондық құрмет түпнұсқасыны www.electme.kz порталында тексерсе аласы.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равноправен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.electme.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.electme.kz.



**Қазақстан Республикасы Экология
және табиги ресурстар
министрлігінің "Қазгидромет"
шаруашылық жүргізу құқығындағы
республикалық мемлекеттік
көсіпорны**

Қазақстан Республикасы 010000, Есіл
ауданы, Менгілік Ел Даңғылы 11/1



**Республиканское государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения
"Казгидромет" Министерства
экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан**

Республика Казахстан 010000, район
Есиль, Проспект Мангилик Ел 11/1

03.06.2025 №3Т-2025-01772605

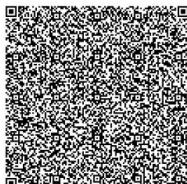
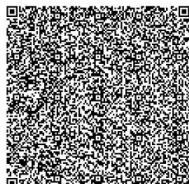
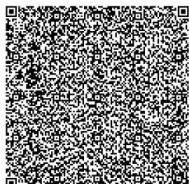
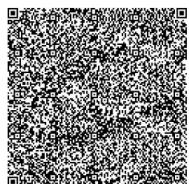
Товарищество с ограниченной
ответственностью "Горнодобывающая компания
ХонДа"

На №3Т-2025-01772605 от 28 мая 2025 года

РГП «Казгидромет» рассмотрев Ваше обращение от 28 мая 2025 года № 3Т-2025-01772605, представляет климатическую информацию по метеорологической станции Аккум. Дополнительно напоминаем, в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI, участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке. Приложение на 1 листе.

Заместитель генерального директора

УРИНБАСАРОВ МАНАС ИДИРСОВИЧ



Исполнитель

МАКАТОВ ОЛЖАС ОРКИНОВИЧ

тел.: 7023189071

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қантардағы N 370-II Заны 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік ресімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

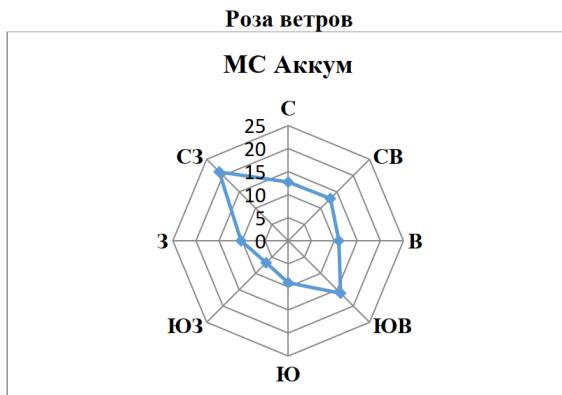
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение к письму

**Климатические данные по МС Аккум
(Жанакорганский район, Кызылординская область)**

Наименование	МС Аккум
Средняя максимальная температура воздуха за год	+20,2 ⁰ C
Средняя минимальная температура воздуха за год	5,6 ⁰ C
Средняя температура воздуха за год	12,6 ⁰ C
Средняя скорость ветра за год	2,2м/с

Повторяемость направлений ветра и штилей, %									
Направление	C	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	13	13	11	16	9	7	10	21	20



Средняя скорость по направлениям по месяцам и за год, м/с									
C	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Сред	
2.6	2.3	2.5	2.7	2.7	2.9	2.9	2.9	2.7	

Примечание: Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра
<https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>.

*Исп. А. Абильханова
Тел. 8(7172)798302*

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИФИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

30.06.2025

1. Город –
2. Адрес – **Кызылординская область, Жанакорганский район**
3. Организация, запрашивающая фон – **ТОО "ЭКООПТИМУМ"**
4. Объект, для которого устанавливается фон – **Месторождение «Бурабай Жалғызагаш» расположенного в Жанакорганском районе Кызылординской области**
5. Разрабатываемый проект – **ОВОС к Плану горных работ для разработки месторождения полиметаллических руд «Бура-бай-Жалғызагаш», расположенного в Жанакорганском районе Кызылординской области**
6. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешенные частицы PM2.5, Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид.**

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

№№/пп	Наимено-вание ме-роприятия	Наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов	Срок выпол-нения меро-приятий	Затраты на реализа-цию меро-приятий					
							до реализа-ции меро-приятий	после реали-зации меро-приятий	начало	оконча-ние	капитало-вложения, тыс. тенге
							г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Тех-нические меро-прия-тия для сниже-ния вы-бросов загряз-няю-щих ве-ществ в атмо-сферу											
1.1	Орошение водой по-верхности промежу-точного склада руды	Пыль неорга-нич. с 20%<SiO ₂ <70%	6001	0,672	10,16063	0,2016	3,04819	2026	2035	-	Добыча полиметаллических руд подземным способом
1.2	Орошение водой по-верхности внутрика-рьерной автодо-роги от скрапокле-тьевого ствола до промежу-точного склада руды	Пыль неорга-нич. с 20%<SiO ₂ <70%	6002	0,2512	1,4623	0,07536	0,43869	2026	2035	-	Добыча полиметаллических руд подземным способом

ТОО «ЭкоОптимум»

1.3	Орошение водой поверхности внутрикарьерной автодороги от промежуточного склада руды до пункта погрузки её на внешний транспорт	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	6003	0,32853	3,18743	0,09856	0,95623	2026	2035	-	Добыча полиметаллических руд подземным способом
1.4	Оснащение деревообрабатывающих станков циклоном УЦ-38	Пыль древесная	1009	0,23906	0,57401	0,01573	0,03777	2026	2035	-	Добыча полиметаллических руд подземным способом
1.5	Оснащение производственной котельной циклонами БЦ-15 (4*6)	Пыль неорганич. с 20%<SiO ₂ <70%	1010	57,35625	957,32325	4,5885	76,58586	2026	2035	-	Добыча полиметаллических руд подземным способом
2. Профилактические организационно-технические											

ТОО «ЭкоОптимум»

меро- прия- тия											
2.1	Укрытие тентами кузова автосамосвалов при перевозке сыпучих материалов	-	-	-	-	-	-	2026	2035	-	Добыча полиметаллических руд подземным способом
2.2	Техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники	-	-	-	-	-	-	2026	2035	-	Добыча полиметаллических руд подземным способом
Кон- троль токсич- ности выбро- сов ав- то- транс- порта	-	-	-	-	-	-	-	2026	2035	-	Добыча полиметаллических руд подземным способом
Плано- вые про- верки выхо- дящего на ли- нию авто- транс- порта	-	-	-	-	-	-	-	2026	2035	-	Добыча полиметаллических руд подземным способом
Пра- виль- ный	-	-	-	-	-	-	-	2026	2035	-	Добыча полиметаллических руд подземным способом

ТОО «ЭкоОптимум»

выбор вида топлива и режима работы двигателя										ских руд подземным способом	
З Мероприятия по соблюдению нормативов эмиссий загрязняющих веществ атмосферу от источников разреза											
3.1	Инструментальные меры по контролю за выбросами загрязняющих веществ на границе С33	Отбор проб атмосферного воздуха на границе С33	-	-	-	-	-	2026	2035	-	Добыча полиметаллических руд подземным способом