

Утверждаю:
И.о. Председателя Правления
АО «НГК «Тәу-Кен Самрук»
Абсаметов Н.М.
«03» марта 2025 г

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ
ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
К ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ
месторождения «КАРАТАС»
(Каратас 1, Каратас 4 и Восточный Каратас)**

Разработчик:

ТОО «КазПрогрессСоюз»

Лицензия 01400Р №0042943 выдана 17.06.2011 г

Директор



Кошпанова А.

г Астана - 2025 г

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Проект разработан согласно договора оказания услуг 1071000/2025/1 от 30.01.2025 г. между АО «НГК «Тау-Кен Самрук» и ТОО «КазПрогрессСоюз».

ТОО «КазПрогрессСоюз» (государственная лицензия 01400Р №0042943 выдана 17.06.2011 г. – Приложение 1 настоящего проекта).

Реквизиты разработчика проекта:

Наименование:	Товарищество с ограниченной ответственностью «КазПрогрессСоюз»
Юридический адрес:	010000, Республика Казахстан, г. Астана, ул. К. Мухамедханова, д. 21 к. 7 офис 32
Фактический адрес:	010000, Республика Казахстан, г. Астана, ул. К. Мухамедханова, д. 21 к. 7 офис 32
БИН:	110 240 020 787
Тел./факс:	+7 (705) 723-53-63
e-mail:	kazprogresssoyuz@yandex.kz

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	4
Раздел 1. Общие сведения о предприятии	7
Раздел 2. Краткое описание намечаемой деятельности	9
2.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	9
2.2 Описание состояния окружающей среды	11
2.3. Краткая характеристика производства работ	16
Раздел 3. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	21
3.1 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования	21
3.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ	24
3.3 Характеристика аварийных и залповых выбросов	49
3.4 Обоснование полноты и достоверности исходных данных	50
3.5 Перспектива развития предприятия	50
3.6 Расчет определения нормативов ПДВ	50
3.7 Учет местных особенностей при расчете загрязнения атмосферы	51
3.8 Уточнение границ области воздействия объекта	52
3.9 Предложения по нормативам НДС	52
3.10 Характеристика санитарно-защитной зоны	72
3.11 Мероприятия и средства по организации и благоустройству СЗЗ	72
Раздел 4. Мероприятия по регулированию выбросов неблагоприятных метеорологических условиях	74
ПЛАТЕЖИ ЗА СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ	75
КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ НА ПРЕДПРИЯТИИ	76
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	89
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ЛИЦЕНЗИЯ ТОО «КАЗПРОГРЕСССОЮЗ»	91
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Бланк инвентаризации	94
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Расчеты валовых выбросов	119

АННОТАЦИЯ

Проект разработан с целью с получения разрешения на эмиссии в окружающую среду в процессе ведения горных работ месторождения Каратас Участок Каратас 1, Участок Каратас 4, Участок Восточный Каратас.

В составе проекта нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ выполнена оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха выбросами производственных участков.

Разработаны нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ, для каждого источника выброса и каждого вещества в целом по объекту, как на существующее положение, так и на перспективу.

В соответствии с требованиями экологического законодательства на предприятии проведена инвентаризация источников выброса загрязняющих веществ в окружающую среду.

По результатам проведенной инвентаризации на предприятии установлено на основании данных Плана горных работ:

32 источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 1 организованный и 31 неорганизованных источников, из них один источник является передвижным и не подлежит нормированию.

На период 2025 - 3034 гг:

32 источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 1 организованных и 31 неорганизованных источников.

В выбросах в атмосферу содержится 9 загрязняющих веществ:

Азота (IV) диоксид. Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Керосин (654*), Сероводород (Дигидросульфид) (518), Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10), 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).

Валовый выброс загрязняющих веществ составляет: **216,646714703 т/год.**

Объем валовых выбросов на существующее положение – 2025 год принят на основании данных Плана горных работ и инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу устанавливаются на уровне фактических выбросов, а также с учетом перспективы развития предприятия и добавления новых источников выбросов.

Срок достижения нормативов ПДВ по всем ингредиентам 2025 год.

Разрешение на воздействие подлежит пересмотру частично или полностью в случаях:

1) внесения оператором существенных изменений в намечаемую или осуществляемую деятельность, требующих проведения оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктами 3) и 4) пункта 1 статьи 65 настоящего Кодекса;

2) утверждения нового заключения по наилучшим доступным техникам в связи с принятием нового справочника по наилучшим доступным техникам по соответствующим областям их применения, устанавливающего требования, которым объект, в отношении которого выдано такое комплексное экологическое разрешение, не соответствует;

3) внесения изменений в программу повышения экологической эффективности в соответствии с настоящим Кодексом.

Расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с использованием моделирования показали, что в воздухе близ расположенной жилой зоны

поселок Гульшат (35 км), концентрации вредных веществ, выбрасываемых источниками предприятия, с учетом фона не превышают ПДК, а также, что общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды в соответствии с п. 8 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, №63 от 10.03.2021 г., нормативы НДС для предприятия рекомендуется установить на уровне фактических выбросов.

Таблица 1. Нормативы утвержденных выбросов ЗВ за период 2022-2024 гг.

Наименование	2025 – 2034 г
Нормативный валовый выброс ЗВ, т/год	216,646714703

Срок достижения нормативов выбросов – 2025 г.

Обоснование категории опасности объекта

Горные работы месторождения Каратас Участок Каратас 1, Участок Каратас 4, Участок Восточный Каратас открытым способом на землях Актогайского района Карагандинской области согласно Приложения 1 Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ2., относится к I классу опасности.

В соответствии с приложением 2 Экологического Кодекса, также согласно п.12 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» данный вид намечаемой деятельности относится к объектам I категории.

Раздел 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Таблица 2. Общие данные

Наименование предприятия	Акционерное Общество «Национальная горнорудная Компания «Тау-Кен Самрук»
Юридический адрес оператора	010000, Республика Казахстан, район Есиль, ул. Сығанақ, строение 17/10
Бизнес-идентификационный номер (БИН)	100 140 012 919
Вид деятельности	разведка, разработка, добыча, переработка и реализация твёрдых полезных ископаемых (приоритетные металлы — золото, медь, редкие металлы и редкоземельные элементы).
Форма собственности	Входит в состав АО ФНБ «Самрук-Казына».
Электронный адрес, контактные телефоны, факс	info@tkz.kz +7 (7172) 55 90 90
Категория оператора	I (первая). Приложение 1
Начальник ---	--

История АО «НГК «Тау-Кен Самрук»

21 декабря 2009 года ТОО «Тау-Кен Алтын» прошло процедуру государственной регистрации в органах юстиции.

В 2012 году главным событием в жизни Общества стало официальное мероприятие по закладке капсулы и забивке первой сваи, знаменующее начало строительства аффинажного завода, проведенное 3 июля 2012 года на территории индустриального парка СЭЗ «Астана – Новый город».

В декабре 2013 года осуществлен запуск вновь построенного в Астане аффинажного завода с проектной мощностью 25 тонн аффинированного золота и 50 тонн серебра в год.

Дочерняя организация АО «НГК «Тау-Кен Самрук» — ТОО «Tau-Ken Temir» с начала 2014 года провела восстановительные работы на заводе по производству металлургического кремния, подготовила сырье и запустила рудотермическую печь №1. 15 октября 2014 года получен металлический кремний.


В 2015 году Обществом приобретен новый актив – ТОО «Северный Катпар». Продолжены горно-подготовительные и горно-капитальные работы по проектам «Шалкия» и «Алайгыр», разработано предТЭО строительства ГОКа и металлургического завода по проекту «Масальское». Получено право недропользования на разведку золота на Южно-Мойынтинской площади в Карагандинской области.

В 2016 году заключены два контракта с Министерством по инвестициям и развитию РК на добычу барит-полиметаллических руд и серебра на месторождении Туук в Алматинской области и на совмещенную разведку и добычу вольфрам-молибденовых руд на месторождении Верхнее Кайрактинское в Карагандинской области.

В 2017 году решением Инвестиционного комитета АО «Самрук-Казына» одобрен инвестиционный меморандум по совместной разработке вольфрамовых месторождений Северный Катпар и Верхнее Кайрактинское.

В 2018 году на месторождении АО «ШалкияЦинк ЛТД» введены в эксплуатацию очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков горно-обогажительного комплекса.

В 2019 году 2 мая завершена передача ТОО «Тау-Кен Прогресс» в соответствии с договором купли-продажи актива.

	Проект нормативов выбросов ЗВ месторождения Каратас на период 2025-2034 гг.	
	Редакция 1	стр. 8 из 124

В 2020 году Тау-Кен Самрук перешёл к прямому владению долями участия в ТОО «Казцинк». Заключен договор купли-продажи по м/р Шокпар-Гагаринское.

В 2021 году Fortescue — начаты буровые работы на площади Валерьянов в Актюбинской и Кызылординской областях. ШалкияЦинк — начаты работы по проходке горно-капитальных выработок.

РАЗДЕЛ 2.

Краткое описание намечаемой деятельности

2.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Месторождения Каратас I, Каратас IV и Восточный Каратас расположены в Северо-Западном Прибалхашье, в 100 км к западу от г. Балхаша, в административном плане находится в Актогайском районе Карагандинской области с центром в посёлке Актогай. Ближайшим населённым пунктом является посёлок Гульшат, расположенный в 35 км к востоку от участка работ.

Месторождение Каратас расположено в экономически освоенном промышленном районе. Основой промышленности его являются горнодобывающая и металлургическая отрасли.

В пределах рассматриваемой территории расположены известные медно-молибденовые месторождения Каратас I; II; IV, Восточный Каратас. Месторождения Каратасской группы (Каратас I; II; IV) детально разведаны, запасы утверждены ГКЗ СССР протоколом №8868 от 04.11.1981 г. для открытого способа отработки и переоценены ГКЗ СССР протоколом №486 от 09.03.2006 г., при котором кондиции и контур подсчета запасов не изменялись.

Площадь участка месторождения составляет 4,695 кв. км.

Целевое назначение – добыча твердых полезных ископаемых.

Таблица 3. Координаты угловых точек:

№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	73°49'50"	46°40'00"
2	73°50'25"	46°40'00"
3	73°50'05"	46°39'50"
4	73°50'45"	46°39'20"
5	73°51'05"	46°39'30"
6	73°50'25"	46°40'00"
7	73°52'00"	46°40'00"
8	73°52'00"	46°39'00"
9	73°50'40"	46°39'00"
10	73°50'40"	46°38'53"
11	73°49'50"	46°38'53"
<i>Площадь</i>	<i>4,695 км²</i>	

Гидрографическая сеть в пределах участка работ не развита. Родников и колодцев на участке нет.

Климат района резкоконтинентальный, характеризуется жарким сухим летом и суровой малоснежной зимой. Средняя температура лета 19,5 °С, максимальная до 40 °С, средняя температура зимы 12,7 °С, минимальная до -40 °С.

Почвенный покров типичен для полупустынных зон, преобладают серовато-бурые и светло-каштановые почвы с участками солончаков. На возвышенных участках рельефа почвы практически отсутствуют.

Для большей части территории характерна засухоустойчивая степная и полупустынная растительность, ковыль, типчак различные виды полыни и верблюжья колючка. По руслам рек, вдоль плесов, изредка отмечаются заросли камыша, режетальника и карагайника. В ущельях и долинах гор Жаксы-Тагалы, в условиях повышенной водообильности и защищенности от ветров,

встречаются заросли тальника, березы, осины, шиповника, а на склонах сопок отмечаются поросли арчи.

Из представителей животного мира на территории района обитают волки, лисы, зайцы, различные виды грызунов. Изредка, на наиболее возвышенных участках, встречаются архары, а в широких долинах в летнее время можно встретить крупные стада сайгаков. Весной и летом вдоль русла р. Жаман-Сарысу обитают утки и гуси. В степи встречаются воробьи, синицы, куропатки, ястребы, совы, реже журавли.

Питьевое и техническое водоснабжение привозное – бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л.

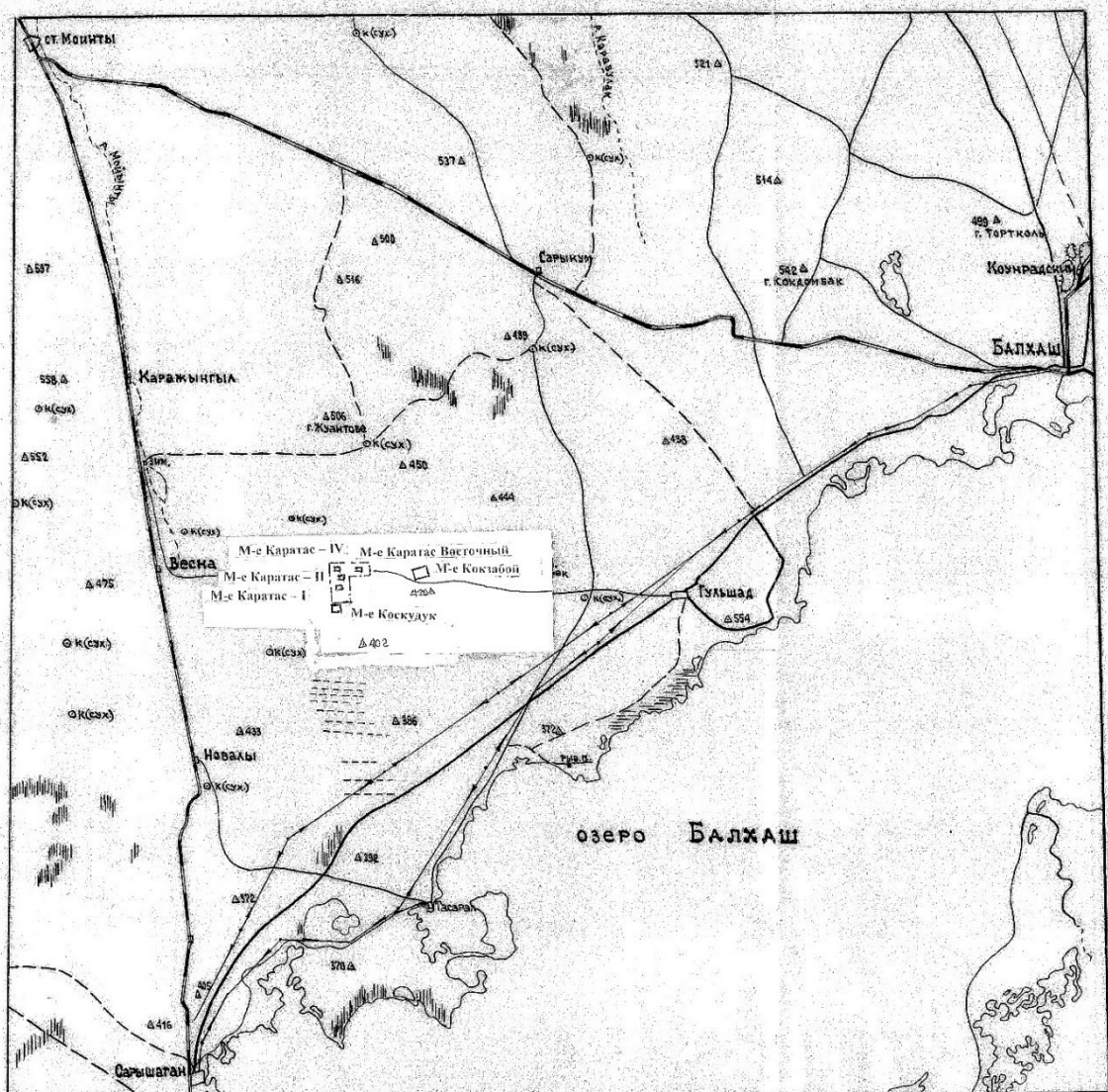


Рис.1 Обзорная карта
Каратаесская рудного узла
Масштаб 1 : 500 000

Участок «Прогнозный»
Лицензия МГ № 816
Контракт ГКИ № 164

Рисунок 1. Обзорная карта



Рисунок 3. Схема расположения объектов

2.2 Описание состояния окружающей среды

2.2.1 Атмосферный воздух

Климат резко континентальный и крайне засушливый. Продолжительность солнечного сияния, основного климатообразующего фактора, составляет 2300–2500 ч в год, максимум его приходится на июль. Величины годовых суммарных радиации достигают ок. 110–120 ккал/см², а рассеянной — до 50 ккал/см². Территория области находится под влиянием 3 основных типов воздушных масс: арктической, полярной (или воздуха умеренных широт), тропической. В холодное время года погоду преимущественно определяет западный отрог азиатского антициклона, обуславливающий свободное вторжение арктического сухого воздуха. Поэтому зимой устанавливается ясная погода. Средняя температура самого холодного месяца — января колеблется от –18 °С на С., до –14 °С на Ю. области. Абсолютный минимум составляет –52 и –44 °С соответственно. Антициклональный режим погоды сохраняется обычно весной, что приводит к сухой ветреной погоде с высокой дневной температурой воздуха и ночными заморозками. Погодные процессы весеннего времени характеризуются неустойчивым режимом.

В летнее время над степными пространствами Центрального Казахстана под влиянием интенсивного прогревания воздуха устанавливается безоблачная, сухая, жаркая погода. Средняя температура самого теплого месяца — июля колеблется от +18 °С до +22 °С. Максимальная температура воздуха в июле достигает 40–43 °С.

Температура (30 °С и выше) отмечается в среднем за июль на протяжении от 7–8 до 10–15 дней. Средняя годовая температура воздуха колеблется от 1,2 °С до 3,5 °С. Продолжительность теплого периода — от 198 дней и менее в возвышенной части области (Каркаралинский, Актогайский р-ны), до 207–220 дней — в полупустынной Ю.-З., Ю. части области (Улытауский, Жанааркинский, Шетский р-ны). Безморозный период равен соответственно 90–100 и 110–135 дней.

Наиболее высокая относительная влажность воздуха отмечается в зимнее время. В ноябре-марте средняя месячная величина ее составляет на большей части территории 72–82 %. В теплый период года относительная влажность воздуха на территории области убывает в направлении с С. на Ю. В июне-июле отмечается самая низкая относительная влажность воздуха (53–58 %). Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории 200–300 мм, на В. — 330 мм. Максимум осадков приходится на июль (40–57 мм), минимум — на январь (8–18 мм). Количество весенних осадков составляет 25 % годовой суммы. Количество атм. осадков за летний период (июнь-август) составляет 120 мм, или 40 % годовой суммы. Летние осадки чаще бывают ливневыми. В сентябре выпадает до 23 мм, в октябре — 27 мм осадков. Самые ранние снегопады наблюдаются в 1-й декаде сентября.

Среднегодовая скорость ветра составляет 5,5 м/сек. Наибольшие среднемесячные значения скорости ветра приходятся на март (6,8 м/с), несколько меньше — на февраль и декабрь (6,5 и 6,1 м/с). Минимальные среднемесячные значения скорости ветра отмечаются в августе (4,3 м/с). В теплую часть года особенности ветрового режима определяются формирующейся слабо выраженной барической депрессией.

С ноября по март наблюдается увеличение среднемесячной величины скорости ветра; в Караганде макс. скорость (37 м/с) — раз в 20 лет. Число дней с сильным ветром (15 м/с и более) за месяц на большей части территории не превышает трех. В Караганде число таких дней в марте составляет 5–6. Зимой довольно часты метели, число дней с метелью колеблется от 21 до 38, местами — более 50 дней. В теплый период в сухую погоду при наличии ветра возникают пыльные бури. В среднем за год их бывает от 1-го (Каркаралинск) до 12–17 дней в степной зоне. В полупустынных и пустынных районах области число дней с пыльными бурями может достигать в среднем за год 20–38. Грозы над территорией области часто сопровождаются шквалами, ливнями, градом; чаще в летнее время года, реже в весенние и осенние месяцы.

Среднее число дней с грозой 20–24, в окрестностях Каркаралинска до 28 дней в году. Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы с максимумом в июле (6–18 дней). Средняя продолжительность гроз 1,8 часа. Град наблюдается в теплое время года, выпадая сравнительно редко, иногда полосами в несколько километров в длину и ширину.

Среднее число дней с градом 2–3, в отдельные годы 4–8 дней. В переходные сезоны в антициклональную погоду могут наблюдаться туманы. Число дней с туманом колеблется от 16 до 28, в Караганде — до 37, наибольшее число дней с туманами наблюдается в марте. Одной из характерных черт климата области является резко выраженная засушливость. Повторяемость сильной засухи в среднем — раз в 10–12 лет. За период с апреля по сентябрь общее число дней с суховеями составляет 60–100. Суховеи формируются летом под влиянием арктических сухих воздушных масс. Они приносят большой урон сельскому хозяйству.

Зима в Караганде и области в некоторые годы суровая, продолжительностью 5–5,5 месяца. Устойчивый снежный покров образуется обычно в середине ноября на срок 110–150 дней. В январе происходит заметное усиление морозов. Количество дней с морозами до –25 °С и ниже изменяется по области от 10–15 до 40–50 за год, а в некоторые годы до 20–25 дней за месяц.

Снежный покров достигает высоты 20–26 см на С., 10–15 см на Ю. области, в горных районах в наиболее снежные зимы — 40–50 см. Весна наступает во 2-й пол. марта и длится 1,5–2 месяца. Повышение температуры до 0 °С происходит обычно к 4–10 апреля. Самый ранний сход снега отмечается 16–28 марта, поздний — 20–25 апреля. Прекращение заморозков ночью наблюдается 23–28 мая. Лето характеризуется жаркой сухой погодой и продолжается 3–4 месяца (май–сентябрь). Осень наступает в начале сентября, длится до конца октября и отличается большей сухостью, чем лето. Сентябрь обычно теплый и сухой, средняя температура изменяется с С. на Ю. области от 10 °С до 14 °С. В первой декаде сентября начинаются устойчивые заморозки.

На территории области выделяется 4 климатических района по условиям влаго- и теплообеспеченности. Это умеренно-прохладный, засушливый мелкосопочный; умеренно-теплый, засушливый мелкосопочный; умеренно-теплый, очень засушливый; теплый, очень засушливый. К первому относится территория Каркаралинского, горная часть Актогайского р-нов, хотя и здесь условия увлажнения в основном недостаточны для оптимального развития растений. Гидротермический коэффициент (ГТК) — 0,7–0,8; сумма активных температур выше 10 °С достигает 2000 °С. Вегетационный период длится менее 130 дней. Агроклиматические ресурсы благоприятны для созревания ранних яровых зерновых культур, гречихи, капусты, картофеля, огурцов. Большинство хозяйств зоны из-за сложных орографических условий занимается животноводством, частично земледелием. Умеренно-теплый, засушливый мелкосопочный район занимает наиболее низкую часть Сарыарки. Сюда входят Бухар-Жырауский, Абайский, Нуринский, сев.-вост. часть Осакаровского, сев.-вост. часть Каркаралинского р-нов. ГТК — 0,7–0,8. Суммы температур выше 10 °С 2000–2200 °С.

Вегетационный период длится 130–135 дней. Умеренно-теплый, очень засушливый район занимает относительно небольшую территорию: большую часть Осакаровского, сев. часть Жанааркинского, юго-вост. часть Каркаралинского р-нов. ГТК — 0,5–0,7. Суммы температур выше 10 °С 2000–2600 °С. В Осакаровском районе развито земледелие. Теплый, очень засушливый район охватывает зап., юго-зап. и юж. части области (полупустынные и пустынные равнинные зоны). ГТК — 0,5–0,7. Сумма температур выше 10 °С 2200–2800 °С.

Согласно СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология» Карагандинская область находится в III климатическом районе, подрайоне IIIа. Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Зима на территории описываемого района продолжительная, суровая, с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето характеризуется высокими температурами воздуха, незначительными осадками и большой относительной сухостью воздуха. Резкие колебания температуры воздуха наблюдаются как в суточном, так и в годовом плане. Средняя за многолетие годовая температура составляет +3,5°С, средняя месячная температура воздуха в январе - 14,8°С, в июле от 21,1°С. Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года 36,0°С; средняя минимальная температура самого холодного месяца - 35,0 °С . Теплый период со среднесуточной температурой выше нуля продолжается 200-220 дней.

Незащищенность района от проникновения воздушных масс различного происхождения благоприятствует интенсивной ветровой деятельности. Господствующими ветрами являются южные (20%) и юго-западные (15,5%). Среднегодовая скорость ветра составляет 4,5 м/с. Среднегодовая скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, - 6,8 м/с.

Среднемноголетнее количество метелей за зиму составляет 11 дней. В теплый период и в сухую погоду возникают пыльные бури - в среднем от 2 до 4 дней в год.

Установление устойчивого снежного покрова наблюдается в различные сроки, но почти на месяц позже устойчивого перехода среднесуточной температуры через 00С, который приходится на третью декаду октября. Средняя за многолетие продолжительность залегания устойчивого снежного покрова составляет 127 дней; средняя дата схода снежного покрова - конец марта, продолжительность снеготаяния - около 2-х недель. Накопление снега идет постепенно, наибольшее его количество скапливается в феврале-марте, максимальная высота снежного покрова составляет 45 см, средняя из наибольших декадных за зиму – 17,0 см.

Наибольшая среднемноголетняя глубина промерзания почвы за зиму - 150 см. Годовое количество осадков за весь период наблюдений составляет 100-200 мм. Длительность бездождевых периодов (чаще август-сентябрь месяцы) 30-50, а в отдельные годы до 60 дней. Но продолжительность засушливого периода часто значительно больше, поскольку дожди низкой интенсивности слабо увлажняют почву. Расходятся эти осадки в основном на испарение.

Ливневые дожди наблюдаются очень редко.

Относительная влажность воздуха характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. В течение года показания меняются довольно в широких пределах. Влажность воздуха низкая, в летнее время она держится на уровне 47 - 49 %. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается и достигает максимума в зимнее время - 82%. Средняя годовая влажность составляет 64%.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно ответу на запрос (Приложение 2), выданной Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства энергетики РК по Карагандинской области, представлены в таблице 4.

Таблица 4. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент, зависящий от рельефа местности	1,0
Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года	+30,3
Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года	-15,8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10
СВ	40
В	11
ЮВ	4
Ю	10
ЮЗ	12
З	7
СЗ	6
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,8
Скорость ветра (по средним многолетним данным) повторяемость превышения которой составляет 5%	8
Число дней со снежным покровом, дней	71
Продолжительность осадков в виде дождя, часов	34,19

Характеристика современного состояния воздушной среды.

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно - исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории РК, с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рис 1.3.).

Район расположения месторождения находится в зоне II с умеренным потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными. В районе отсутствуют крупные населенные пункты и промышленные центры, уровень движения автотранспорта не высок, поэтому воздействие выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников на качество атмосферного воздуха здесь крайне незначительно. В регионе слабо развита промышленность, поэтому воздействие на качество атмосферного воздуха от стационарных источников также незначительное.



2.3. Краткая характеристика производства работ

На месторождении Каратас-I и Каратас-IV выделяются два типа руд: медно-молибденовые и молибденово-медные, на месторождении Восточный Каратас имеется три типа руд медно-цинковые с железом, цинковые и медно-магнетитовые. Они залегают в крутопадающих рудных телах (угол падения более 65°). вмещающими породами как всяческого, так и лежачего боков являются скальные породы. Средний коэффициент крепости обеих типов руд по шкале

проф. Протоджяконова $f = 12-16$, а вмещающих пород – 10-12. Руды и вмещающие породы средней устойчивости и устойчивые, объемный вес руд для удобства последующих расчетов приняты для:

Каратас-I: $3,26 \text{ т/м}^3$, пород – $2,8 \text{ т/м}^3$,

Каратас-IV: $2,68 \text{ т/м}^3$, пород – $2,6 \text{ т/м}^3$,

Восточный Каратас: $3,40 \text{ т/м}^3$, пород – $2,6 \text{ т/м}^3$.

Водоносность пород низкая, коэффициент фильтрации колеблется в пределах $0,0004-0,02$ м/сут. Ожидаемые протоки воды в проектируемый карьер составляет $60 \text{ м}^3/\text{час}$. По сложности инженерно- геологических условий разработки участок месторождения относится к простым.

Руды и вмещающие породы средней устойчивости и устойчивые, объемный вес руд для удобства последующих расчетов принят. Принятые показатели объемных весов взяты по аналогии с известными месторождениями. Водоносность пород низкая, коэффициент фильтрации колеблется в пределах $0,004-0,02$ м/сут. Ожидаемые протоки воды в проектируемый карьер составляет $60 \text{ м}^3/\text{час}$. По сложности инженерно-геологических условий разработки участок месторождения относится к простым.

Условия залегания рудных тел и благоприятный рельеф месторасположения будущего карьера предопределяет применение открытого способа разработки.

Приведенные данные свидетельствуют о необходимости применения буровзрывного способа подготовки горных пород к выемочно-погрузочным работам.

В этих условиях предусматривается следующий состав технических средств комплексной механизации основных производственных процессов:

- буровые работы осуществляются установками ударно-вращательного бурения на добычи с диаметром рабочего органа в пределах 110 - 130 мм и на вскрыше в пределах 160 – 180 мм;

- выемочно-погрузочные работы на добыче руды производятся экскаваторами с обратной лопатой с вместимостью ковша в пределах $1,2 - 3,2 \text{ м}^3$ и на вскрыше экскаваторами с прямой лопатой с вместимостью ковша в пределах $5 - 8 \text{ м}^3$;

- транспортирование горной массы из карьера предусматривается автосамосвалами грузоподъемностью в пределах 40-60 т.

На отвалообразовании и вспомогательных работах основным оборудованием являются бульдозеры, грейдеры, поливооросительные машины, дорожные катки и погрузчики. Освещение рабочих мест осуществляется электрическими прожекторами.

При наличии плодородных и потенциально плодородных почв в зоне производства горных работ требуется предварительное их снятие и временное складирование для последующего использования при рекультивации нарушенных земель.

Режим работы рудника определен:

вахтовый метод;

количество рабочих дней в году – 260;

количество рабочих дней в неделю – 5;

суточный режим:

а) работа объектов – 2 смены по 12 часов

Календарный график горных работ на отработку месторождения Каратас:

карьер Каратас-I составлен на 11 лет,

карьер Каратас-IV на 15 лет,

карьер Восточный Каратас на 10 лет.

В подготовительный период будут произведены работы по заверочному бурению, проведены технологические исследования, проектные работы, а также строительство необходимой инфраструктуры.

Также будут проведены эксплоразведочные работы на протяжении трех лет с момента 2025 г по 2028 г.

Выбор основного горно-транспортного оборудования

При выборе типа транспорта учитывались параметры принятого выемочно-погрузочного оборудования и его проектная производительность. По условиям эксплуатации автодороги на карьерах месторождения делятся на временные и постоянные. Временные дороги, сооружаемые на уступах и отвалах, перемещающиеся вслед за продвижением фронта работ и имеющие срок службы до одного года, проектируются по нормам дорог III-к категории.

Для погрузки взорванной горной массы, исходя из объемов погрузочных работ, предусматривается применение экскаваторов с ковшом емкостью 5,0м³, для планировки и зачистки подошвы уступов, подготовки площадок для призабойных подъездных автодорог и других работ – применение бульдозеров ДЗ-110А. Для работы на отвалах предполагается применение бульдозеров ДЗ-118. Бурение скважин будет производиться станками шарошечного бурения. Бурение в приконтурных зонах предусматривается самоходными шарошечными станками. Заряжение и забойка скважин будет производиться механизировано с помощью машин МЗ-3 и ЗС-1м. Транспортировка руды и породы пред

Оптимальным оборудованием для выемочно-погрузочных работ являются гидравлические экскаваторы в исполнении «обратная лопата» - полагается автосамосвалом.

В качестве основного технологического карьерного транспорта приняты автосамосвалы.

С целью уменьшения пыления при транспортировке, внутрикарьерные и внешние автодороги орошаются поливо-оросительной машиной типа КМ-600 на базе КАМАЗ-53228.

Численность рабочих, задействованных на месторождении составляет:

Участок Каргас 1 - 120 человек;

Участок Каргас 4 - 108 человек;

Участок Восточный Каргас - 72 человек.

Всего на месторождении Каратаса будет задействовано 300 человек производственного персонала.

Основные объекты месторождения

В рамках настоящего проекта предусмотрено проектирование объектов открытых горных работ. Проектирование автодорог, зданий и сооружений жилого и производственного назначения, гидротехнические сооружения и проч., осуществляется в рамках специальных проектов.

При проектировании генерального плана месторождения основные проектные решения должны принимались с учетом:

- природно-климатических условий (особенности рельефа местности, скорость и направление господствующих ветров);
- технологических условий разработки (минимальное расстояние транспортировки вскрыши и полезного ископаемого, минимальный объем работ по устройству автодорог, линий электропередачи, площадок, стационарность основных сооружений на продолжительный период;
- санитарных условий и зон безопасности.

Для предотвращения нарушения и загрязнения окружающей среды предусматривается снятие со всех площадок проектируемых объектов, плодородно-почвенного слоя с использованием его при озеленении или складирование его для последующей рекультивации.

Таблица 5. Перечень основных объектов генерального плана

№ п.п.	Наименование объекта	Назначение
1	Отвалы	Складирование вскрышных пород
2	Склад балансовой руды	Складирование балансовой руды
3	Карьеры	Добыча руды
4	Э/подстанция	Распределение электроэнергии потребителям
5	Склад ППС	Складирование плодородного слоя почвы

Выбор и обоснование систем разработки

Планом горных работ приняты системы разработки исходя из мощности и угла падения рудных тел, устойчивости руд и пород.

Для определения конкретных систем разработки выполнено распределение рудных тел по

углам падения, по мощностям и по удельному весу. На основании полученных данных определены средние показатели по углу падения и по мощности.

В этих условиях наиболее приемлемой является кольцевая центральная система разработки (по классификации академика В.В. Ржевского). При этом предусматривается следующий порядок ведения горных работ. Новый горизонт после проходки временного съезда подготавливается разрезной траншеей, ориентированной по простиранию внешнего контура рудной залежи. По мере проведения разрезной траншеи на достаточное расстояние начинается ее двустороннее расширение: внутреннее - для производства добычных работ внутри создаваемого кольцевого контура и внешнее для подвигания подготовленного уступа в сторону периферии с целью создания условий для беспрепятственного дальнейшего понижения дна карьера.

Экскаваторы на верхних вскрышных горизонтах работают продольными заходками, расположенными преимущественно параллельно контурам созданного кольца. Во внутреннем пространстве кольца добычные работы также могут осуществляться продольными как кольцевыми, так и прямыми заходками в зависимости от принятого решения и расположении зумпфа для организации водосбора.

Таким образом, генеральное направление горных работ в карьере предусматривается от центральной части к его предельным контурам. В этом случае уже в начальный период строительства карьера создаются благоприятные условия для ускорения формирования стационарной части выездных траншей.

Горная масса загружается в обоих случаях в средства автотранспорта и перемещается вдоль фронта работ. Далее по выездным траншеям породы направляются на внешний отвал, руда – на рудный склад.

Высота вскрышного рабочего уступа предусматривается равной 5 м. Следует учесть, что вскрытие и подготовка новых горизонтов осуществляются в зоне оруденения. По выходу из зоны оруденения подступы объединяются для проведения вскрышных работ с предусмотренными при этом параметрами.

Высота уступов. Учитывая максимально возможную глубину копания экскаватора (8,4 м), преимущественная высота рабочих уступов при экскавации принимается равной 5 м. Таким образом, 10-метровые вскрышные уступы в конечном положении формируются двумя 5-метровыми.

Высота добычных уступов, с учетом условий селективной их отработки, принимается равной 5 м. Высота уступов при постановке бортов карьера в конечном положении - 10 м. Угол откоса уступов в рабочем положении –50-60°; в предельном –45°.

Протяженность фронта. Протяженность фронта горных работ карьера должна быть достаточной для обеспечения установленной мощности карьера по полезному ископаемому и пустым породам. Исходя из условия обеспечения экскаватора 3,5-дневным объемом подготовленных к выемке принимаем минимальную протяженность фронта добычных работ 300 м.

В соответствии с Нормами технологического проектирования минимальная длина активного фронта работ экскаватора при автомобильном транспорте для пород составляет 300 м.

Ширина рабочей площадки. Расчетное значение минимально допустимой ширины рабочих площадок в зоне выемочно-погрузочных работ при отработке уступов пород и руды определено с учетом нормативных положений по размещению заходки экскаватора, дополнительного оборудования, полос безопасности и предохранительного вала составляют 35м.

Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИК ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования При разработке месторождения возможны незначительные изменения в окружающей среде.

Основными объектами генплана являются:

- карьер,
- отвал вскрышных пород,
- рудный склад,
- эксплоразведочные работы.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух проектируемых работ, определения источников выбросов приняты по технической документации, представленной Заказчиком, также рассчитаны валовые и максимально разовые выбросы от используемого оборудования при проведении работ.

Расчеты платы за загрязнение атмосферного воздуха от передвижных источников производятся по фактически использованному объему ГСМ и осуществляются по месту их регистрации.

3.1 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

На карьере планируется применять оросительные поливочные машины. С их помощью так же поливаются автодороги и осуществляется увлажнение горной массы в экскаваторных забоях карьеров.

Мировой опыт показывает, что во время производственных операции на складах сопровождаются интенсивным пылеобразованием. Интенсивность пылеобразования на складах значительно выше, чем при погрузочных работах в карьере. Это объясняется, главным образом, меньшей влажностью полезного ископаемого на складе, чем в забое.

Открытый тип складов и близкое их расположение к основным промышленным сооружениям способствует выносу пыли на большие площади не только в местах промышленных сооружений, но и в местах расположения жилых массивов. При производстве вскрышных и добычных работ необходимо проведение систематического контроля за состоянием атмосферного воздуха.

Состав его должен отвечать установленным нормативам по содержанию основных компонентов воздуха и примесей. Для снижения пылеобразования предусматриваются следующие мероприятия:

- орошение пылящих поверхностей;
- предупреждение перегруза автосамосвалов для исключения просыпов горной массы;
- снижение скорости движения автотранспорта и землеройной техники до оптимально-минимальной.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 3.1.

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

месторождение Каратас

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	2.957606667	13.6657736	341.64434
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.480647333	2.22068821	37.0114702
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.234015556	1.371554	27.43108
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.603492222	3.0392923	60.785846
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000045724	0.0000025004	0.00031255
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	15.667855556	149.90943	49.96981
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000002249	0.00000027	0.27
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.020444444	0.0024	0.24
2732	Керосин (654*)				1.2		1.94547	20.068856	16.7240467
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.506950943	0.0608904996	0.0608905
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.53654618949	26.3078273232	263.078273
	В С Е Г О :						23.9530768835	216.646714703	797.216069

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

месторождение Каратас

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

3.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Характеристика источников загрязнения атмосферы, их технические параметры, а так же данные по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу (г/с, т/период) приняты в соответствии с проектными решениями. Высота для неорганизованных наземных источников, в соответствии с приложением 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-Ө (ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет. 1987г.), при расчетах концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, принимается равной $H = 2$ м. Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета нормативов предельно допустимых выбросов, определены расчетным путем с учетом максимального режима работы предприятия, на основании методик, приведенных в списке использованной литературы. При этом учтены как организованные, так и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Таблицы составлены с учетом требований Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63. Параметры организованных источников выбросов, принимались по данным проекта плана горных работ месторождения. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на отработку месторождения на период эксплуатации представлены будут в проекте НДВ (табл.3.3 РНД 211.2.02.02-97).

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

месторождение Каратас

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)						темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15
001		ТРК	1	8760		0001	2	0.1	40	0. 3141593	1	369	31	
001		разработка с погрузкой Каратас 1	1	6240		6001	5					349	0	2
001		перегрузка руды Каратас 1	1	3120		6002	2	0.185	20	0.537605		348	0	

Площадка

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

а линей иррина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
500					0333	1 Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000045724	0.146	0.0000025004	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.016284276	52.024	0.0008904996	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.21952		4.97278656	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.012960826	24.108	0.2903986176	

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

месторождение Каратас

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		транспортировка руды Каратас 1	1	3120		6003	5	0.1	20	0.1570796		346	15	
001		перегрузка вскрыши Каратас 1	1	3120		6004	5	0.185	20	0.54		348	10	
001		транспортировка	1	3120		6005	5	0.185	20	0.54		351		

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.632	4023.438	5.8	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1027	653.809	0.9425	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0755	480.648	0.691	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1477	940.288	1.354	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.53	9740.285	14.1	
					2732	Керосин (654*)	0.2163	1377.009	1.995	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01712256	31.708	0.3834597312	
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.1046	193.704	0.044216	

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		а вскрыши Каратас 1											13	
001		отвалообразова ние Каратас 1	1	6240		6006	5		20	0.54		351	13	
001		склад руды	1	8760		6007	5		20	0.54		351	13	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	0.017	31.481	0.0071851	
					0328	Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00844	15.630	0.003316	
					0330	Сера диоксид (	0.00901	16.685	0.004217	
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (
					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4745	878.704	0.18643	
					2732	Керосин (654*)	0.0638	118.148	0.0253	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0244608	45.298	0.547799616	
					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0015925	2.949	0.03528	
					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		буровые работы Каратас 1	3	7488		6008	2	0.262	10	0.54		351	13	
001		взрывные работы Каратас 1	1	624		6009	2	0.262	10	0.54		351	13	
002		разработка с погрузкой Каратас 4	1	3120		6010	5	3.708	0.05	0.54		371	17	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.324548437	601.016	2.91626244	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.001	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0001625	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.003	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			0.00516	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.028775413	53.288	0.648945024	

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		перезгрузка руды Каратас 4	1	3120		6011	5	3.708	0.05	0.54		373	19	
002		транспортировка руды Каратас 4	1	3120		6012	5	3.708	0.05	0.54		375	21	
002		перезгрузка вскрыши Каратас 4	1	3120		6013	5	0.185	20	0.54		351	23	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002877541	5.329	0.0648945024	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1744	322.963	0.137328	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02834	52.481	0.0223158	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0174	32.222	0.012631	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0157	29.074	0.01366	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.877	1624.074	0.642	
					2732	Керосин (654*)	0.118	218.519	0.0871	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.009512533	17.616	0.2130046464	

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		транспортировка вскрыши Каратас 4	1	3120		6015	5	0.185	20	0.54		351	13	
002		отвалообразование Каратас 4	1	6240		6016	5		20	0.54		351	13	
002		буровые работы Каратас 4	3	7488		6017	2	0.262	10	0.54		351	13	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0581	107.593	0.04416	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00944	17.481	0.007176	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00468	8.667	0.003307	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.005	9.259	0.004203	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2635	487.963	0.1863	
					2732	Керосин (654*)	0.0354	65.556	0.025266	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.009512533	17.616	0.2130046464	
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.324548437	601.016	2.91626244	

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		взрывные работы Каратас 4	1	624		6018	2	0.262	10	0.54		351	13	
003		разработка с погрузкой Восточный Каратас	1	6240		6019						0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.001	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0001625	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.003	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			0.00516	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.006183146		0.138692736	

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		перегрузка руды Восточный Каратас	1	3120		6020	2	0.185	20	0.537605		348	0	
003		транспортировка руды Восточный Каратас	1	3120		6021	5	0.1	20	0.1570796		346	15	
003		перезагрузка вскрыши Восточный Каратас	1	3120		6022	5	0.185	20	0.54		348	10	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	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)	0.003376949	6.281	0.0756817152	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.379	2412.789	3.072	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0616	392.158	0.4992	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0453	288.389	0.366	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0886	564.045	0.717	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.918	5844.171	7.46	
					2732	Керосин (654*)	0.1298	826.333	1.056	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.006183146	11.450	0.138692736	

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		транспортировка вскрыши Восточный Каратас	1	3120		6023	5	0.185	20	0.54		348	10	
003		отвалообразование Восточный Каратас	1	6240		6024	5	0.185	20	0.54		351	13	
003		буровые работы Восточный Каратас	3	7488		6025	2	0.262	10	0.54		351	13	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.146	270.370	1.9552	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02373	43.944	0.31772	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0283	52.407	0.3474	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.1	18703.704	121.2	
					2732	Керосин (654*)	1.31	2425.926	16.01	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.004416533	8.179	0.09906624	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.324548437	601.016	2.91626244	

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		взрывные работы Восточный Каратас	1	624		6026	2	0.262	10	0.54		351	13	
004		буровые работы эксплоразведка	4	24960		6027	2	0.262	10	0.54		359	21	
004		перегрузка ПРС	1	6240		6028	2	0.262	10	0.54		361	23	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.001	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0001625	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.003	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)			0.00516	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.216365625	400.677	9.7208748	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.000040768	0.075	0.000978432	

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		транспортировка БУ	1	6240		6029	2	0.262	10	0.54		363	25	
004		ДЭС эксплоразведка	1	6240		6030	2	0.15	10	0.1963259	1	365	27	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0842	155.926	2.4384	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0137	25.370	0.39624	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01114	20.630	0.2863	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02178	40.333	0.5621	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.224	414.815	5.878	
					2732	Керосин (654*)	0.03167	58.648	0.8463	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.373866667	7023.521	0.168	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.223253333	1141.322	0.0273	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.071555556	365.808	0.009	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.286222222	1463.234	0.036	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.083555556	5539.384	0.132	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002249	0.011	0.00000027	

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		поливомоечная машина	1	8760		6031	2	0.158	10	0. 1963259	1	367	29	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0204444444	104.517	0.0024	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.4906666667	2508.400	0.06	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00544	27.811	0.0034696	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000884	4.519	0.00056381	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00118	6.032	0.0007123	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1973	1008.643	0.1157	
					2732	Керосин (654*)	0.0405	207.045	0.02389	

3.3 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Под аварийным выбросом понимается непредвиденный, непредсказуемый и непреднамеренный выброс, вызванный аварией, происшедшей при эксплуатации объекта I или II категории. Экологические требования по охране атмосферного воздуха при авариях установлены статьей 21 Экологического кодекса РК. При ухудшении качества атмосферного воздуха, которое вызвано аварийными выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

Оператором на периодической основе, в рамках разработки и актуализации Плана ликвидации аварий, выполняется анализ деятельности объекта на предмет возможных аварийных ситуаций, в том числе приводящих к аварийным выбросам. Ключевыми видами потенциальных аварийных ситуаций, связанных с аварийными выбросами, являются возникновение пожаров и внештатная остановка оборудования при отключении электроэнергии. Действия, направленные на снижение последствий аварийных ситуаций, устанавливаются оператором в Плане ликвидации аварий.

Согласно пункту 10 статьи 202 Экологического кодекса Республики Казахстан нормативы допустимых выбросов для аварийных ситуаций не рассчитываются и не устанавливаются. Залповые выбросы - необходимая на современном этапе развития технологии составная часть (стадия) того или иного технологического процесса (производства), выполняемая, как правило, с заданной периодичностью (регулярностью). Залповые выбросы, как сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышающие по мощности средние выбросы, присущи многим производствам. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов (например, стадия розжига в производственных печах, взрывные работы). Согласно технологии работы аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии отсутствуют.

3.4 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

На основании утвержденных методик, приведенных в списке используемой литературы, определены величины выбросов (г/с, т/год) для действующих источников выбросов на предприятии. Результаты сведены в инвентаризации источников - разделе I, II, III, IV.

В соответствии с п. 12 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.: «Перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов - на основе проектной информации, для действующих объектов - на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее - инвентаризация), которая представляет собой систематизацию сведений об стационарных источниках, их распределении по территории, количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, оценке эффективности работы пылегазоочистного оборудования, являющейся первым этапом разработки нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух».

Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ в рассматриваемом Проекте НДВ проводится с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Инструментальные методы являются преобладающими для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ в атмосферу. Инструментальные измерения массовой концентрации и определения значений массовых выбросов загрязняющих веществ в отходящих газах выполняются аккредитованными лабораториями на сертифицированном оборудовании и/или посредством автоматизированной системы мониторинга при наличии.

В результате проведенной инвентаризации выбросов было обеспечено:

- получение исходных данных для оценки степени влияния выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух и установления нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, как в целом по Участкам, так и по отдельным источникам загрязнения атмосферного воздуха;
- определение количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ;
- определение перечня вредных (загрязняющих) веществ, подлежащих государственному учету и нормированию для рассматриваемого объекта.

Инвентаризация выбросов осуществляется на основе данных Плана горных работ.

Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников, заполненные по результатам проведенной инвентаризации выбросов, приведены в Приложении 2.

Характеристика источников эмиссий ЗВ в атмосферу, режима их работы и производственных мощностей, с результатами расчетов максимально разовых и валовых выбросов представлены в приложении 9.

3.5 Перспектива развития предприятия

В перспективном плане развития месторождения Каратас до 2039 года (включительно) реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, введение в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры не предусматривает.

3.6 Расчет определения нормативов ПДВ

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления нормативов допустимых выбросов (НДВ).

Использованная программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

В данном проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на 2025 год эксплуатации производственных объектов без учета фона, по п. 3.4. «Временных указаний по определению фоновой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе для нормирования и установления ПДВ» (М. Гидрометиздат 1981 г.), для всех ингредиентов, содержащихся в газовой смеси, отходящей от источников выделения загрязняющих веществ с учетом одновременности работы оборудования (выбросы от работы бульдозеров и автосамосвалов), а также определены концентрации, создаваемые выбросами вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания проводился с учетом одновременности работы оборудования.

В данном проекте произведен расчет уровня загрязнения атмосферы на существующее положение (2025 год) как на наихудший период, без учета фона, по п. 3.4. «Временных указаний по определению фоновой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе для нормирования и установления ПДВ» (М. Гидрометиздат 1981 г.) для всех ингредиентов, содержащихся в газовой смеси, отходящей от источника выделения загрязняющих веществ, а также определены концентрации, создаваемые выбросами вредных веществ в приземном слое, так как численность населения составляет менее 10000 человек.

Расчет выбросов загрязняющих веществ представлен в приложении 1 настоящего проекта. В соответствии со ст.28 Экологического Кодекса РК нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников будут осуществляться платежи по объемам фактически сожженного топлива.

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу от автотранспорта не проводились. В выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 9 загрязняющих веществ.

3.7 Учет местных особенностей при расчете загрязнения атмосферы

Согласно СНиП 2.04.01-2017 «Строительная климатология» Карагандинская область находится в III климатическом районе, подрайоне III а. Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой. Диапазон температур изменяется от +43 до -47,8 град. На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного

месяца января -17 0С. Средняя годовая температура воздуха составляет + 6 0С. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0 0С длится от 198 до 223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве. Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе.

Ветреная погода является характерной особенностью Карагандинской области. Скорость ветра величиною до 20 м/с может наблюдаться в любое время года, 25-30 м/с - в зимние месяцы. По сезонам скорость ветра меняется мало, но максимум ее приходится на зимние месяцы. В связи с этим в зимний период часты метели и бураны. В теплый период ветры зачастую имеют характер суховеев, вызывая этим самые пыльные бури. Обычно, пыльные бури бывают в дневное время и продолжаются не более 40 - 45 минут. Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые, штили препятствуют подъёму выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает. Повторяемость штилей за период 2005 года составляет 18%. Для изучаемого района господствующие ветры северо-восточного (средняя скорость 2,3 м/сек), юго-западного (средняя скорость 4,3 м/сек) направлений (таблица 4.3, рисунок 4.3). В холодное время года преобладают ветры южных направлений (Ю, ЮЗ, ЮВ), а в теплое время возрастает интенсивность ветров северных румбов. Наибольшую повторяемость (23%) имеют ветры юго-западного направления.

Режим ветра носит материковый характер.

3.8 Уточнение границ области воздействия объекта

Границами области воздействия объектов разработки месторождения принимается граница утвержденной санитарно-защитной зоны промышленной площадки.

Горные работы по промышленной разработке месторождения Каратас на землях Актогайского района Карагандинской области согласно Приложения 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2., относится к I классу опасности.

3.9 Предложения по нормативам НДВ

Согласно п. 8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», №63 от 10.03.2021 г.: «Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды».

В проекте выполнено моделирование рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ по состоянию на 2025 г. от источников выбросов, с учетом предоставленных фоновых данных, при этом согласно требованиям указанной выше

Методики, общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды.

Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту отражены в таблице 3.6. При этом нормативы предельно-допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

месторождение Каратас

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	существующее положение на 2025 год		на 2025 год		на 2026 год		на 202
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Не организованные источники								
Каратас 1	6003	0.632	5.8	0.632	5.8	0.632	5.8	0.632
Каратас 1	6005	0.1046	0.044216	0.1046	0.044216	0.1046	0.044216	0.1046
Каратас 1	6009		0.001		0.001		0.001	
Каратас 1	6031	0.00544	0.0034696	0.00544	0.0034696	0.00544	0.0034696	0.00544
Каратас 4	6012	0.1744	0.137328	0.1744	0.137328	0.1744	0.137328	0.1744
Каратас 4	6015	0.0581	0.04416	0.0581	0.04416	0.0581	0.04416	0.0581
Каратас 4	6018		0.001		0.001		0.001	
Восточный Каратас	6021	0.379	3.072	0.379	3.072	0.379	3.072	0.379
Восточный Каратас	6023	0.146	1.9552	0.146	1.9552	0.146	1.9552	0.146
Восточный Каратас	6026		0.001		0.001		0.001	
Эксплоразведочные работы	6029	0.0842	2.4384	0.0842	2.4384	0.0842	2.4384	0.0842
Эксплоразведочные работы	6030	1.373866667	0.168	1.373866667	0.168	1.373866667	0.168	1.373866667
Итого:		2.957606667	13.6657736	2.957606667	13.6657736	2.957606667	13.6657736	2.957606667
Всего по загрязняющему веществу:		2.957606667	13.6657736	2.957606667	13.6657736	2.957606667	13.6657736	2.957606667
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Не организованные источники								
Каратас 1	6003	0.1027	0.9425	0.1027	0.9425	0.1027	0.9425	0.1027
Каратас 1	6005	0.017	0.0071851	0.017	0.0071851	0.017	0.0071851	0.017
Каратас 1	6009		0.0001625		0.0001625		0.0001625	
Каратас 1	6031	0.000884	0.00056381	0.000884	0.00056381	0.000884	0.00056381	0.000884
Каратас 4	6012	0.02834	0.0223158	0.02834	0.0223158	0.02834	0.0223158	0.02834
Каратас 4	6015	0.00944	0.007176	0.00944	0.007176	0.00944	0.007176	0.00944

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Нормативы выбросов загрязняющих веществ

7 год	на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год	
	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с
10	11	12	13	14	15	16	17	18
5.8|	0.632|	5.8|	0.632|	5.8|	0.632|	5.8|	0.632|	5.8|
0.044216|	0.1046|	0.044216|	0.1046|	0.044216|	0.1046|	0.044216|	0.1046|	0.044216|
0.001|	|	0.001|	|	0.001|	|	0.001|	|	0.001|
0.0034696|	0.00544|	0.0034696|	0.00544|	0.0034696|	0.00544|	0.0034696|	0.00544|	0.0034696|
0.137328|	0.1744|	0.137328|	0.1744|	0.137328|	0.1744|	0.137328|	0.1744|	0.137328|
0.04416|	0.0581|	0.04416|	0.0581|	0.04416|	0.0581|	0.04416|	0.0581|	0.04416|
0.001|	|	0.001|	|	0.001|	|	0.001|	|	0.001|
3.072|	0.379|	3.072|	0.379|	3.072|	0.379|	3.072|	0.379|	3.072|
1.9552|	0.146|	1.9552|	0.146|	1.9552|	0.146|	1.9552|	0.146|	1.9552|
0.001|	|	0.001|	|	0.001|	|	0.001|	|	0.001|
2.4384|	0.0842|	2.4384|	0.0842|	2.4384|	0.0842|	2.4384|	0.0842|	2.4384|
0.168|	1.373866667|	0.168|	1.373866667|	0.168|	1.373866667|	0.168|	1.373866667|	0.168|
13.6657736|	2.957606667|	13.6657736|	2.957606667|	13.6657736|	2.957606667|	13.6657736|	2.957606667|	13.6657736|
13.6657736|	2.957606667|	13.6657736|	2.957606667|	13.6657736|	2.957606667|	13.6657736|	2.957606667|	13.6657736|

0.9425|	0.1027|	0.9425|	0.1027|	0.9425|	0.1027|	0.9425|	0.1027|	0.9425|
0.0071851|	0.017|	0.0071851|	0.017|	0.0071851|	0.017|	0.0071851|	0.017|	0.0071851|
0.0001625|	|	0.0001625|	|	0.0001625|	|	0.0001625|	|	0.0001625|
0.00056381|	0.000884|	0.00056381|	0.000884|	0.00056381|	0.000884|	0.00056381|	0.000884|	0.00056381|
0.0223158|	0.02834|	0.0223158|	0.02834|	0.0223158|	0.02834|	0.0223158|	0.02834|	0.0223158|
0.007176|	0.00944|	0.007176|	0.00944|	0.007176|	0.00944|	0.007176|	0.00944|	0.007176|

Таблица 3.6

на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		Н Д В		ГОД ДОС- ТИЖЕ НИЯ НДВ
г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.632	5.8	0.632	5.8	0.632	5.8			
0.1046	0.044216	0.1046	0.044216	0.1046	0.044216			
	0.001		0.001		0.001			
0.00544	0.0034696	0.00544	0.0034696	0.00544	0.0034696			
0.1744	0.137328	0.1744	0.137328	0.1744	0.137328			
0.0581	0.04416	0.0581	0.04416	0.0581	0.04416			
	0.001		0.001		0.001			
0.379	3.072	0.379	3.072	0.379	3.072			
0.146	1.9552	0.146	1.9552	0.146	1.9552			
	0.001		0.001		0.001			
0.0842	2.4384	0.0842	2.4384	0.0842	2.4384			
1.373866667	0.168	1.373866667	0.168	1.373866667	0.168			
2.957606667	13.6657736	2.957606667	13.6657736	2.957606667	13.6657736			
2.957606667	13.6657736	2.957606667	13.6657736	2.957606667	13.6657736			
0.1027	0.9425	0.1027	0.9425	0.1027	0.9425			
0.017	0.0071851	0.017	0.0071851	0.017	0.0071851			
	0.0001625		0.0001625		0.0001625			
0.000884	0.00056381	0.000884	0.00056381	0.000884	0.00056381			
0.02834	0.0223158	0.02834	0.0223158	0.02834	0.0223158			
0.00944	0.007176	0.00944	0.007176	0.00944	0.007176			

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Каратас 4	6018		0.0001625		0.0001625		0.0001625	
Восточный Каратас	6021	0.0616	0.4992	0.0616	0.4992	0.0616	0.4992	0.0616
Восточный Каратас	6023	0.02373	0.31772	0.02373	0.31772	0.02373	0.31772	0.02373
Восточный Каратас	6026		0.0001625		0.0001625		0.0001625	
Эксплоразведочные работы	6029	0.0137	0.39624	0.0137	0.39624	0.0137	0.39624	0.0137
Эксплоразведочные работы	6030	0.223253333	0.0273	0.223253333	0.0273	0.223253333	0.0273	0.223253333
Итого:		0.480647333	2.22068821	0.480647333	2.22068821	0.480647333	2.22068821	0.480647333
Всего по загрязняющему веществу:		0.480647333	2.22068821	0.480647333	2.22068821	0.480647333	2.22068821	0.480647333
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Неорганизованные источники								
Каратас 1	6003	0.0755	0.691	0.0755	0.691	0.0755	0.691	0.0755
Каратас 1	6005	0.00844	0.003316	0.00844	0.003316	0.00844	0.003316	0.00844
Каратас 4	6012	0.0174	0.012631	0.0174	0.012631	0.0174	0.012631	0.0174
Каратас 4	6015	0.00468	0.003307	0.00468	0.003307	0.00468	0.003307	0.00468
Восточный Каратас	6021	0.0453	0.366	0.0453	0.366	0.0453	0.366	0.0453
Эксплоразведочные работы	6029	0.01114	0.2863	0.01114	0.2863	0.01114	0.2863	0.01114
Эксплоразведочные работы	6030	0.071555556	0.009	0.071555556	0.009	0.071555556	0.009	0.071555556
Итого:		0.234015556	1.371554	0.234015556	1.371554	0.234015556	1.371554	0.234015556
Всего по загрязняющему веществу:		0.234015556	1.371554	0.234015556	1.371554	0.234015556	1.371554	0.234015556
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Неорганизованные источники								
Каратас 1	6003	0.1477	1.354	0.1477	1.354	0.1477	1.354	0.1477
Каратас 1	6005	0.00901	0.004217	0.00901	0.004217	0.00901	0.004217	0.00901
Каратас 1	6031	0.00118	0.0007123	0.00118	0.0007123	0.00118	0.0007123	0.00118
Каратас 4	6012	0.0157	0.01366	0.0157	0.01366	0.0157	0.01366	0.0157
Каратас 4	6015	0.005	0.004203	0.005	0.004203	0.005	0.004203	0.005
Восточный Каратас	6021	0.0886	0.717	0.0886	0.717	0.0886	0.717	0.0886

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.0001625		0.0001625		0.0001625		0.0001625		0.0001625
0.4992	0.0616	0.4992	0.0616	0.4992	0.0616	0.4992	0.0616	0.4992
0.31772	0.02373	0.31772	0.02373	0.31772	0.02373	0.31772	0.02373	0.31772
0.0001625		0.0001625		0.0001625		0.0001625		0.0001625
0.39624	0.0137	0.39624	0.0137	0.39624	0.0137	0.39624	0.0137	0.39624
0.0273	0.223253333	0.0273	0.223253333	0.0273	0.223253333	0.0273	0.223253333	0.0273
2.22068821	0.480647333	2.22068821	0.480647333	2.22068821	0.480647333	2.22068821	0.480647333	2.22068821
2.22068821	0.480647333	2.22068821	0.480647333	2.22068821	0.480647333	2.22068821	0.480647333	2.22068821

0.691|	0.0755|	0.691|	0.0755|	0.691|	0.0755|	0.691|	0.0755|	0.691|
0.003316|	0.00844|	0.003316|	0.00844|	0.003316|	0.00844|	0.003316|	0.00844|	0.003316|
0.012631|	0.0174|	0.012631|	0.0174|	0.012631|	0.0174|	0.012631|	0.0174|	0.012631|
0.003307|	0.00468|	0.003307|	0.00468|	0.003307|	0.00468|	0.003307|	0.00468|	0.003307|
0.366|	0.0453|	0.366|	0.0453|	0.366|	0.0453|	0.366|	0.0453|	0.366|
0.2863|	0.01114|	0.2863|	0.01114|	0.2863|	0.01114|	0.2863|	0.01114|	0.2863|
0.009|	0.071555556|	0.009|	0.071555556|	0.009|	0.071555556|	0.009|	0.071555556|	0.009|
1.371554|	0.234015556|	1.371554|	0.234015556|	1.371554|	0.234015556|	1.371554|	0.234015556|	1.371554|
1.371554|	0.234015556|	1.371554|	0.234015556|	1.371554|	0.234015556|	1.371554|	0.234015556|	1.371554|

1.354|	0.1477|	1.354|	0.1477|	1.354|	0.1477|	1.354|	0.1477|	1.354|
0.004217|	0.00901|	0.004217|	0.00901|	0.004217|	0.00901|	0.004217|	0.00901|	0.004217|
0.0007123|	0.00118|	0.0007123|	0.00118|	0.0007123|	0.00118|	0.0007123|	0.00118|	0.0007123|
0.01366|	0.0157|	0.01366|	0.0157|	0.01366|	0.0157|	0.01366|	0.0157|	0.01366|
0.004203|	0.005|	0.004203|	0.005|	0.004203|	0.005|	0.004203|	0.005|	0.004203|
0.717|	0.0886|	0.717|	0.0886|	0.717|	0.0886|	0.717|	0.0886|	0.717|

Таблица 3.6

19	20	21	22	23	24	25	26	27
	0.0001625		0.0001625		0.0001625			
0.0616	0.4992	0.0616	0.4992	0.0616	0.4992			
0.02373	0.31772	0.02373	0.31772	0.02373	0.31772			
	0.0001625		0.0001625		0.0001625			
0.0137	0.39624	0.0137	0.39624	0.0137	0.39624			
0.223253333	0.0273	0.223253333	0.0273	0.223253333	0.0273			
0.480647333	2.22068821	0.480647333	2.22068821	0.480647333	2.22068821			
0.480647333	2.22068821	0.480647333	2.22068821	0.480647333	2.22068821			
0.0755	0.691	0.0755	0.691	0.0755	0.691			
0.00844	0.003316	0.00844	0.003316	0.00844	0.003316			
0.0174	0.012631	0.0174	0.012631	0.0174	0.012631			
0.00468	0.003307	0.00468	0.003307	0.00468	0.003307			
0.0453	0.366	0.0453	0.366	0.0453	0.366			
0.01114	0.2863	0.01114	0.2863	0.01114	0.2863			
0.071555556	0.009	0.071555556	0.009	0.071555556	0.009			
0.234015556	1.371554	0.234015556	1.371554	0.234015556	1.371554			
0.234015556	1.371554	0.234015556	1.371554	0.234015556	1.371554			
0.1477	1.354	0.1477	1.354	0.1477	1.354			
0.00901	0.004217	0.00901	0.004217	0.00901	0.004217			
0.00118	0.0007123	0.00118	0.0007123	0.00118	0.0007123			
0.0157	0.01366	0.0157	0.01366	0.0157	0.01366			
0.005	0.004203	0.005	0.004203	0.005	0.004203			
0.0886	0.717	0.0886	0.717	0.0886	0.717			

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Восточный Каратас	6023	0.0283	0.3474	0.0283	0.3474	0.0283	0.3474	0.0283
Эксплоразведочные работы	6029	0.02178	0.5621	0.02178	0.5621	0.02178	0.5621	0.02178
Эксплоразведочные работы	6030	0.286222222	0.036	0.286222222	0.036	0.286222222	0.036	0.286222222
Итого:		0.603492222	3.0392923	0.603492222	3.0392923	0.603492222	3.0392923	0.603492222
Всего по загрязняющему веществу:		0.603492222	3.0392923	0.603492222	3.0392923	0.603492222	3.0392923	0.603492222
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Каратас 1	0001	0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004	0.000045724
Итого:		0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004	0.000045724
Всего по загрязняющему веществу:		0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004	0.000045724
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Каратас 1	6003	1.53	14.1	1.53	14.1	1.53	14.1	1.53
Каратас 1	6005	0.4745	0.18643	0.4745	0.18643	0.4745	0.18643	0.4745
Каратас 1	6009		0.003		0.003		0.003	
Каратас 1	6031	0.1973	0.1157	0.1973	0.1157	0.1973	0.1157	0.1973
Каратас 4	6012	0.877	0.642	0.877	0.642	0.877	0.642	0.877
Каратас 4	6015	0.2635	0.1863	0.2635	0.1863	0.2635	0.1863	0.2635
Каратас 4	6018		0.003		0.003		0.003	
Восточный Каратас	6021	0.918	7.46	0.918	7.46	0.918	7.46	0.918
Восточный Каратас	6023	10.1	121.2	10.1	121.2	10.1	121.2	10.1
Восточный Каратас	6026		0.003		0.003		0.003	
Эксплоразведочные работы	6029	0.224	5.878	0.224	5.878	0.224	5.878	0.224
Эксплоразведочные работы	6030	1.083555556	0.132	1.083555556	0.132	1.083555556	0.132	1.083555556
Итого:		15.667855556	149.90943	15.667855556	149.90943	15.667855556	149.90943	15.667855556
Всего по загрязняющему		15.667855556	149.90943	15.667855556	149.90943	15.667855556	149.90943	15.667855556

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.3474	0.0283	0.3474	0.0283	0.3474	0.0283	0.3474	0.0283	0.3474
0.5621	0.02178	0.5621	0.02178	0.5621	0.02178	0.5621	0.02178	0.5621
0.036	0.286222222	0.036	0.286222222	0.036	0.286222222	0.036	0.286222222	0.036
3.0392923	0.603492222	3.0392923	0.603492222	3.0392923	0.603492222	3.0392923	0.603492222	3.0392923
3.0392923	0.603492222	3.0392923	0.603492222	3.0392923	0.603492222	3.0392923	0.603492222	3.0392923

0.0000025004	0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004
0.0000025004	0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004
0.0000025004	0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004

14.1	1.53	14.1	1.53	14.1	1.53	14.1	1.53	14.1
0.18643	0.4745	0.18643	0.4745	0.18643	0.4745	0.18643	0.4745	0.18643
0.003		0.003		0.003		0.003		0.003
0.1157	0.1973	0.1157	0.1973	0.1157	0.1973	0.1157	0.1973	0.1157
0.642	0.877	0.642	0.877	0.642	0.877	0.642	0.877	0.642
0.1863	0.2635	0.1863	0.2635	0.1863	0.2635	0.1863	0.2635	0.1863
0.003		0.003		0.003		0.003		0.003
7.46	0.918	7.46	0.918	7.46	0.918	7.46	0.918	7.46
121.2	10.1	121.2	10.1	121.2	10.1	121.2	10.1	121.2
0.003		0.003		0.003		0.003		0.003
5.878	0.224	5.878	0.224	5.878	0.224	5.878	0.224	5.878
0.132	1.083555556	0.132	1.083555556	0.132	1.083555556	0.132	1.083555556	0.132
149.90943	15.667855556	149.90943	15.667855556	149.90943	15.667855556	149.90943	15.667855556	149.90943
149.90943	15.667855556	149.90943	15.667855556	149.90943	15.667855556	149.90943	15.667855556	149.90943

Таблица 3.6

19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.0283	0.3474	0.0283	0.3474	0.0283	0.3474			
0.02178	0.5621	0.02178	0.5621	0.02178	0.5621			
0.286222222	0.036	0.286222222	0.036	0.286222222	0.036			
0.603492222	3.0392923	0.603492222	3.0392923	0.603492222	3.0392923			
0.603492222	3.0392923	0.603492222	3.0392923	0.603492222	3.0392923			
0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004			
0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004			
0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004	0.000045724	0.0000025004			
1.53	14.1	1.53	14.1	1.53	14.1			
0.4745	0.18643	0.4745	0.18643	0.4745	0.18643			
	0.003		0.003		0.003			
0.1973	0.1157	0.1973	0.1157	0.1973	0.1157			
0.877	0.642	0.877	0.642	0.877	0.642			
0.2635	0.1863	0.2635	0.1863	0.2635	0.1863			
	0.003		0.003		0.003			
0.918	7.46	0.918	7.46	0.918	7.46			
10.1	121.2	10.1	121.2	10.1	121.2			
	0.003		0.003		0.003			
0.224	5.878	0.224	5.878	0.224	5.878			
1.083555556	0.132	1.083555556	0.132	1.083555556	0.132			
15.667855556	149.90943	15.667855556	149.90943	15.667855556	149.90943			
15.667855556	149.90943	15.667855556	149.90943	15.667855556	149.90943			

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Не организованные источники								
Эксплоразведочные работы	6030	0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027	0.000002249
Итого:		0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027	0.000002249
Всего по загрязняющему веществу:		0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027	0.000002249
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Не организованные источники								
Эксплоразведочные работы	6030	0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024	0.020444444
Итого:		0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024	0.020444444
Всего по загрязняющему веществу:		0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024	0.020444444
***2732, Керосин (654*)								
Не организованные источники								
Каратас 1	6003	0.2163	1.995	0.2163	1.995	0.2163	1.995	0.2163
Каратас 1	6005	0.0638	0.0253	0.0638	0.0253	0.0638	0.0253	0.0638
Каратас 1	6031	0.0405	0.02389	0.0405	0.02389	0.0405	0.02389	0.0405
Каратас 4	6012	0.118	0.0871	0.118	0.0871	0.118	0.0871	0.118
Каратас 4	6015	0.0354	0.025266	0.0354	0.025266	0.0354	0.025266	0.0354
Восточный Каратас	6021	0.1298	1.056	0.1298	1.056	0.1298	1.056	0.1298
Восточный Каратас	6023	1.31	16.01	1.31	16.01	1.31	16.01	1.31
Эксплоразведочные работы	6029	0.03167	0.8463	0.03167	0.8463	0.03167	0.8463	0.03167
Итого:		1.94547	20.068856	1.94547	20.068856	1.94547	20.068856	1.94547
Всего по загрязняющему веществу:		1.94547	20.068856	1.94547	20.068856	1.94547	20.068856	1.94547
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.00000027	0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027
0.00000027	0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027
0.00000027	0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027
0.0024	0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024
0.0024	0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024
0.0024	0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024
1.995	0.2163	1.995	0.2163	1.995	0.2163	1.995	0.2163	1.995
0.0253	0.0638	0.0253	0.0638	0.0253	0.0638	0.0253	0.0638	0.0253
0.02389	0.0405	0.02389	0.0405	0.02389	0.0405	0.02389	0.0405	0.02389
0.0871	0.118	0.0871	0.118	0.0871	0.118	0.0871	0.118	0.0871
0.025266	0.0354	0.025266	0.0354	0.025266	0.0354	0.025266	0.0354	0.025266
1.056	0.1298	1.056	0.1298	1.056	0.1298	1.056	0.1298	1.056
16.01	1.31	16.01	1.31	16.01	1.31	16.01	1.31	16.01
0.8463	0.03167	0.8463	0.03167	0.8463	0.03167	0.8463	0.03167	0.8463
20.068856	1.94547	20.068856	1.94547	20.068856	1.94547	20.068856	1.94547	20.068856
20.068856	1.94547	20.068856	1.94547	20.068856	1.94547	20.068856	1.94547	20.068856

Таблица 3.6

19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027			
0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027			
0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027	0.000002249	0.00000027			
0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024			
0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024			
0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024	0.020444444	0.0024			
0.2163	1.995	0.2163	1.995	0.2163	1.995			
0.0638	0.0253	0.0638	0.0253	0.0638	0.0253			
0.0405	0.02389	0.0405	0.02389	0.0405	0.02389			
0.118	0.0871	0.118	0.0871	0.118	0.0871			
0.0354	0.025266	0.0354	0.025266	0.0354	0.025266			
0.1298	1.056	0.1298	1.056	0.1298	1.056			
1.31	16.01	1.31	16.01	1.31	16.01			
0.03167	0.8463	0.03167	0.8463	0.03167	0.8463			
1.94547	20.068856	1.94547	20.068856	1.94547	20.068856			
1.94547	20.068856	1.94547	20.068856	1.94547	20.068856			

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Каратас 1	0001	0.016284276	0.0008904996	0.016284276	0.0008904996	0.016284276	0.0008904996	0.016284276
Итого:		0.016284276	0.0008904996	0.016284276	0.0008904996	0.016284276	0.0008904996	0.016284276
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Эксплоразведочные работы	6030	0.490666667	0.06	0.490666667	0.06	0.490666667	0.06	0.490666667
Итого:		0.490666667	0.06	0.490666667	0.06	0.490666667	0.06	0.490666667
Всего по загрязняющему веществу:		0.506950943	0.0608904996	0.506950943	0.0608904996	0.506950943	0.0608904996	0.506950943
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Каратас 1	6001	0.21952	4.97278656	0.21952	4.97278656	0.21952	4.97278656	0.21952
Каратас 1	6002	0.01296082667	0.2903986176	0.01296082667	0.2903986176	0.01296082667	0.2903986176	0.01296082667
Каратас 1	6004	0.01712256	0.3834597312	0.01712256	0.3834597312	0.01712256	0.3834597312	0.01712256
Каратас 1	6006	0.0244608	0.547799616	0.0244608	0.547799616	0.0244608	0.547799616	0.0244608
Каратас 1	6007	0.0015925	0.03528	0.0015925	0.03528	0.0015925	0.03528	0.0015925
Каратас 1	6008	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375
Каратас 1	6009		0.00516		0.00516		0.00516	
Каратас 4	6010	0.02877541333	0.648945024	0.02877541333	0.648945024	0.02877541333	0.648945024	0.02877541333
Каратас 4	6011	0.00287754133	0.0648945024	0.00287754133	0.0648945024	0.00287754133	0.0648945024	0.00287754133
Каратас 4	6013	0.00951253333	0.2130046464	0.00951253333	0.2130046464	0.00951253333	0.2130046464	0.00951253333
Каратас 4	6016	0.00951253333	0.2130046464	0.00951253333	0.2130046464	0.00951253333	0.2130046464	0.00951253333
Каратас 4	6017	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375
Каратас 4	6018		0.00516		0.00516		0.00516	
Восточный Каратас	6019	0.00618314667	0.138692736	0.00618314667	0.138692736	0.00618314667	0.138692736	0.00618314667
Восточный Каратас	6020	0.00337694933	0.0756817152	0.00337694933	0.0756817152	0.00337694933	0.0756817152	0.00337694933
Восточный Каратас	6022	0.00618314667	0.138692736	0.00618314667	0.138692736	0.00618314667	0.138692736	0.00618314667
Восточный Каратас	6024	0.00441653333	0.09906624	0.00441653333	0.09906624	0.00441653333	0.09906624	0.00441653333
Восточный Каратас	6025	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375
Восточный Каратас	6026		0.00516		0.00516		0.00516	
Эксплоразведочные работы	6027	0.216365625	9.7208748	0.216365625	9.7208748	0.216365625	9.7208748	0.216365625
Эксплоразведочные работы	6028	0.000040768	0.000978432	0.000040768	0.000978432	0.000040768	0.000978432	0.000040768
Итого:		1.53654618949	26.3078273232	1.53654618949	26.3078273232	1.53654618949	26.3078273232	1.53654618949

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.0008904996	0.016284276	0.0008904996	0.016284276	0.0008904996	0.016284276	0.0008904996	0.016284276	0.0008904996
0.0008904996	0.016284276	0.0008904996	0.016284276	0.0008904996	0.016284276	0.0008904996	0.016284276	0.0008904996
0.06	0.490666667	0.06	0.490666667	0.06	0.490666667	0.06	0.490666667	0.06
0.06	0.490666667	0.06	0.490666667	0.06	0.490666667	0.06	0.490666667	0.06
0.0608904996	0.506950943	0.0608904996	0.506950943	0.0608904996	0.506950943	0.0608904996	0.506950943	0.0608904996

4.97278656	0.21952	4.97278656	0.21952	4.97278656	0.21952	4.97278656	0.21952	4.97278656
0.2903986176	0.01296082667	0.2903986176	0.01296082667	0.2903986176	0.01296082667	0.2903986176	0.01296082667	0.2903986176
0.3834597312	0.01712256	0.3834597312	0.01712256	0.3834597312	0.01712256	0.3834597312	0.01712256	0.3834597312
0.547799616	0.0244608	0.547799616	0.0244608	0.547799616	0.0244608	0.547799616	0.0244608	0.547799616
0.03528	0.0015925	0.03528	0.0015925	0.03528	0.0015925	0.03528	0.0015925	0.03528
2.91626244	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244
0.00516		0.00516		0.00516		0.00516		0.00516
0.648945024	0.02877541333	0.648945024	0.02877541333	0.648945024	0.02877541333	0.648945024	0.02877541333	0.648945024
0.0648945024	0.00287754133	0.0648945024	0.00287754133	0.0648945024	0.00287754133	0.0648945024	0.00287754133	0.0648945024
0.2130046464	0.00951253333	0.2130046464	0.00951253333	0.2130046464	0.00951253333	0.2130046464	0.00951253333	0.2130046464
0.2130046464	0.00951253333	0.2130046464	0.00951253333	0.2130046464	0.00951253333	0.2130046464	0.00951253333	0.2130046464
2.91626244	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244
0.00516		0.00516		0.00516		0.00516		0.00516
0.138692736	0.00618314667	0.138692736	0.00618314667	0.138692736	0.00618314667	0.138692736	0.00618314667	0.138692736
0.0756817152	0.00337694933	0.0756817152	0.00337694933	0.0756817152	0.00337694933	0.0756817152	0.00337694933	0.0756817152
0.138692736	0.00618314667	0.138692736	0.00618314667	0.138692736	0.00618314667	0.138692736	0.00618314667	0.138692736
0.09906624	0.00441653333	0.09906624	0.00441653333	0.09906624	0.00441653333	0.09906624	0.00441653333	0.09906624
2.91626244	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244
0.00516		0.00516		0.00516		0.00516		0.00516
9.7208748	0.216365625	9.7208748	0.216365625	9.7208748	0.216365625	9.7208748	0.216365625	9.7208748
0.000978432	0.000040768	0.000978432	0.000040768	0.000978432	0.000040768	0.000978432	0.000040768	0.000978432
26.3078273232	1.53654618949	26.3078273232	1.53654618949	26.3078273232	1.53654618949	26.3078273232	1.53654618949	26.3078273232

Таблица 3.6

19	20	21	22	23	24	25	26	27
0.016284276	0.0008904996	0.016284276	0.0008904996	0.016284276	0.0008904996			
0.016284276	0.0008904996	0.016284276	0.0008904996	0.016284276	0.0008904996			
0.490666667	0.06	0.490666667	0.06	0.490666667	0.06			
0.490666667	0.06	0.490666667	0.06	0.490666667	0.06			
0.506950943	0.0608904996	0.506950943	0.0608904996	0.506950943	0.0608904996			
0.21952	4.97278656	0.21952	4.97278656	0.21952	4.97278656			
0.01296082667	0.2903986176	0.01296082667	0.2903986176	0.01296082667	0.2903986176			
0.01712256	0.3834597312	0.01712256	0.3834597312	0.01712256	0.3834597312			
0.0244608	0.547799616	0.0244608	0.547799616	0.0244608	0.547799616			
0.0015925	0.03528	0.0015925	0.03528	0.0015925	0.03528			
0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244			
	0.00516		0.00516		0.00516			
0.02877541333	0.648945024	0.02877541333	0.648945024	0.02877541333	0.648945024			
0.00287754133	0.0648945024	0.00287754133	0.0648945024	0.00287754133	0.0648945024			
0.00951253333	0.2130046464	0.00951253333	0.2130046464	0.00951253333	0.2130046464			
0.00951253333	0.2130046464	0.00951253333	0.2130046464	0.00951253333	0.2130046464			
0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244			
	0.00516		0.00516		0.00516			
0.00618314667	0.138692736	0.00618314667	0.138692736	0.00618314667	0.138692736			
0.00337694933	0.0756817152	0.00337694933	0.0756817152	0.00337694933	0.0756817152			
0.00618314667	0.138692736	0.00618314667	0.138692736	0.00618314667	0.138692736			
0.00441653333	0.09906624	0.00441653333	0.09906624	0.00441653333	0.09906624			
0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244	0.3245484375	2.91626244			
	0.00516		0.00516		0.00516			
0.216365625	9.7208748	0.216365625	9.7208748	0.216365625	9.7208748			
0.000040768	0.000978432	0.000040768	0.000978432	0.000040768	0.000978432			
1.53654618949	26.3078273232	1.53654618949	26.3078273232	1.53654618949	26.3078273232			

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		1.53654618949	26.3078273232	1.53654618949	26.3078273232	1.53654618949	26.3078273232	1.53654618949
Всего по объекту:		23.9530768835	216.646714703	23.9530768835	216.646714703	23.9530768835	216.646714703	23.9530768835
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0.01633	8.93e-4	0.01633	8.93e-4	0.01633	8.93e-4	0.01633
Итого по неорганизованным источникам:		23.9367468835	216.645821703	23.9367468835	216.645821703	23.9367468835	216.645821703	23.9367468835

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

10	11	12	13	14	15	16	17	18
26.3078273232	1.53654618949	26.3078273232	1.53654618949	26.3078273232	1.53654618949	26.3078273232	1.53654618949	26.3078273232
216.646714703	23.9530768835	216.646714703	23.9530768835	216.646714703	23.9530768835	216.646714703	23.9530768835	216.646714703
8.93e-4	0.01633	8.93e-4	0.01633	8.93e-4	0.01633	8.93e-4	0.01633	8.93e-4
216.645821703	23.9367468835	216.645821703	23.9367468835	216.645821703	23.9367468835	216.645821703	23.9367468835	216.645821703

Таблица 3.6

19	20	21	22	23	24	25	26	27
1.53654618949	26.3078273232	1.53654618949	26.3078273232	1.53654618949	26.3078273232			
23.9530768835	216.646714703	23.9530768835	216.646714703	23.9530768835	216.646714703			
0.01633	8.93e-4	0.01633	8.93e-4	0.01633	8.93e-4			
23.9367468835	216.645821703	23.9367468835	216.645821703	23.9367468835	216.645821703			

3.10 Характеристика санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения.

По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2., размеры СЗЗ для проектируемых, реконструируемых и действующих объектов устанавливается на основании классификации, расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух (шум, вибрация, неионизирующие излучения).

В санитарно-защитную зону не входит вновь строящаяся жилая застройка, зоны отдыха, территорий курортов, санаториев и т.д. Режим территории санитарно-защитной зоны соблюдается.

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246. Данный вид деятельности относится к I категории.

Горные работы месторождения Каратас, открытым способом на землях Актогайского района Карагандинской области согласно Приложению 1 Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2., относится к I классу опасности. СЗЗ не менее 1000 м.

Проведенный расчет рассеивания загрязняющих веществ, подтверждает соблюдение норм ПДК по выбрасываемым веществам на границе СЗЗ.

3.11 Мероприятия и средства по организации и благоустройству СЗЗ

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района. Планировочная организация СЗЗ имеет целью основную задачу – защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений, что осуществляется путем озеленения территории санитарно-защитной зоны. Согласно ст. 50, параграф 2, глава 2 санитарно-эпидемиологических требований № ҚР ДСМ-2, СЗЗ для объектов IV и V классов опасности

максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Раздел 4. Мероприятия по регулированию выбросов неблагоприятных метеорологических условиях

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения.

В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения.

В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%.

Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газопылеулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия.

Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20- 30%. Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%.

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ. Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет.

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях по 2- му и 3-му режимам не разрабатываются. В данном населенном пункте или местности отсутствуют стационарных постов наблюдения.

ПЛАТЕЖИ ЗА СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Согласно Экологическому кодексу РК для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов НДС.

Платежи предприятий взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение.

Плата за выбросы загрязняющих веществ, в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за выбросы загрязняющих веществ, сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ. Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение окружающей среды.

С января 2009 года ставки платы определяются исходя из размера месячного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее – МРП), с учетом положений статьи 576 Налогового Кодекса РК.

Следовательно, плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, будет определяться по следующей формуле:

$$П = (M_i * K_i) * P,$$

где M_i – приведенный годовой лимит выброса загрязняющих веществ в i -ом году, т/год;

K_i – ставка платы за 1 тонну (МРП), согласно п. 2 статьи 495 НК РК;

P – МРП (на 2025 год составляет 3932 тенге).

В период разработки проектной документации (2025 год) один установленный МРП составляет 3932 тенге. Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников области

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну
1	2	3
1	Окислы серы	20
2	Окислы азота	20
3	Пыль и зола	10
4	Свинец и его соединения	3986
5	Сероводород	124
6	Фенолы	332
7	Углеводороды	0,32
8	Формальдегид	332
9	Окислы углерода	0,32
10	Метан	0,02
11	Сажа	24
12	Окислы железа	30
13	Аммиак	24

КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ НА ПРЕДПРИЯТИИ

В соответствии с требованиями РНД 211.3.01.06 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы», настоящим проектом предусматривается проведение контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов, который включает:

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

Контроль за соблюдением параметров НДС осуществляется непосредственно на источниках выбросов и контрольных точках, заключается в сопоставлении эталонных с замеренными концентрациями вредных веществ в соответствующих точках.

Если, по результатам анализа, концентрации вредных веществ в контрольных точках равны или меньше эталона при любых скоростях ветра, можно считать, что режим выбросов на предприятии, в целом, отвечает нормальному.

Превышение фактической концентрации любого вредного вещества над эталонной в какой-либо контрольной точке свидетельствует о нарушении нормального режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Результаты контроля заносятся в журнал учета, включаются в технический отчет предприятия, отчет по форме 2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности. Секундные выбросы из источников обязательно определяются под контролем экологической службы предприятия.

В этот период измерения проводятся в таком количестве, чтобы можно было охарактеризовать статистически достоверно с помощью 20-минутных отборов проб и общий выброс.

Контроль величин выбросов и качества атмосферного воздуха осуществляется своими силами или по договору со сторонней организацией. Проверка соблюдения нормативов НДС осуществляется периодически, с определением мощностей выбросов вредных веществ источниками предприятия, стабильностью уровня его выброса и режимом работы технологического оборудования.

Годовой выброс не должен превышать установленного для данного источника годового значения НДС, т/год.

Максимальный выброс не должен превышать установленного для данного источника контрольного значения НДС, г/с.

На основании выполненных измерений параметров пылегазовых потоков определяются:

- объемы газовых потоков (м³ /с) и скорость на выходе (м/с), количество отходящих вредных веществ (т/год);

- степень улавливания вредных веществ в газоочистных и пылеулавливающих установках, (%);

- количество вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов

Производственный контроль в области охраны окружающей среды на предприятии проводится в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, с целью установления воздействия деятельности объектов предприятия на окружающую среду, предупреждение, а также для принятия мер по устранению выявленных нарушений природоохранного законодательства.

Целью производственного экологического контроля является: получение достоверной информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду.

Система контроля охраны окружающей среды представляет собой совокупность организационных, технических, методических и методологических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны окружающей среды, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов выбросов.

Элементом производственного экологического контроля является производственный мониторинг (ПМ), выполняемый для получения объективных данных с установленной периодичностью.

В рамках осуществления ПМ выполняется операционный мониторинг, мониторинг эмиссий и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (или мониторинг соблюдения производственного процесса) – наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для соблюдения условий технологического регламента производства. Наблюдения за параметрами технологических процессов, отклонение от которых оказывает влияние на качество ОС, возложено на специалиста-эколога предприятия.

Мониторинг эмиссий – наблюдение за количеством и качеством промышленных эмиссий от источников загрязнения. Мониторинг воздействия – наблюдение за состоянием объектов ОС как на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ), так и на других выявленных участках негативного воздействия в процессе хозяйственной деятельности природопользователя, в соответствии с Планами-графиками контроля за соблюдением нормативов ПДВ.

Перечень параметров контролируемых в процессе производственного контроля.
Производственный экологический контроль включает наблюдения:

- за производственным процессом;
- за загрязнением атмосферного воздуха;

- за размещением и своевременным вывозом отходов;

Программа производственного экологического контроля разработана в соответствии с требованиями, предусмотренными главой 12 Экологического кодекса с учетом технических и финансовых возможностей предприятия.

Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

Контроль за производственным процессом

Контроль производственного процесса на предприятии включает в себя наблюдения за параметрами технологического процесса, заключающийся в соблюдении системы мер безопасности, условий технологического регламента данных процессов (правил технической эксплуатации).

Контроль за загрязнением атмосферного воздуха

На период эксплуатации в выбросах, отходящих от источников загрязнения атмосферного воздуха предприятия, содержится 9 загрязняющих веществ: азота диоксид, азот оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая, с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении. Мониторинг эмиссий (выбросов загрязняющих веществ) будет проводиться на источниках, перечень и определяемые вещества которых указаны в план-графике.

Полученные результаты измерений должны сравниваться с нормативами ПДВ по каждому веществу.

Мониторинг эмиссий осуществляется аккредитованной лабораторией на договорной основе.

Мониторинг воздействия деятельности предприятия на загрязнение атмосферного воздуха проводится на организованных передвижных постах наблюдений, расположенных на территории предприятия и границе санитарнозащитной зоны.

На границе СЗЗ концентрации вредных веществ, поступающих в атмосферный воздух с территории предприятия, не должны превышать величину санитарных показателей, разработанных для населенных пунктов (ПДК).

Для наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха замеры необходимо делать на границе СЗЗ по румбам ветров, обязательно учитывая подветренную сторону.

При разметке постов контроля загрязнения атмосферного воздуха учитываются источники загрязнения, их расположение, скорость и направление ветра.

Контроль осуществляется в соответствии с планом-графиком контроля таблице ниже. Частота проведения замеров один раз в год.

Методы проведения производственного контроля.

После установления норм НДВ для источников выбросов, необходимо организовать систему контроля за соблюдением НДВ. В основе системы контроля лежит определение количества выбросов вредных веществ в атмосферу из источников и сопоставление их с

нормативами НДС.

Контроль за качеством атмосферного воздуха будет проводиться с помощью электрохимических многокомпонентных газоанализаторов и аспираторов. В процессе проведения измерений так же будут фиксироваться климатические параметры, влияющие на концентрацию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе: погодные условия, скорость и направление ветра, атмосферное давление, влажность воздуха, температура.

Измерения концентраций загрязняющих веществ, будут производиться по аттестованным методикам. Для обеспечения качества инструментальных измерений будет заключен договор с аккредитованной лабораторией, имеющей свидетельство «Об оценке состояния измерений в лаборатории».

План точек отбора проб с учетом розы ветров.

Точки отбора проб определяются индивидуально на каждом объекте. Местом проведения измерений при контроле за состоянием атмосферного воздуха могут быть граница СЗЗ и жилой зоны, в случае если жилая зона расположена в пределах СЗЗ. Концентрация ЗВ и годовой выброс не должен превышать установленного для данного источника годового значения НДС, т/год.

Максимальный выброс не должен превышать установленного для данного источника контрольного значения НДС, г/с.

Местом отбора проб при определении интенсивности загрязнения почв являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами.

Отбор проб для контроля над качеством подземных вод осуществляется в контрольных скважинах, если таковые имеются или же непосредственно в местах хранения сточных вод. Наблюдение за источниками выбросов предусматривает контроль установленных для них нормативов НДС и разрешенных лимитов выбросов. Контроль за нормативами и лимитами выбросов осуществляется согласно план-графику контроля нормативов НДС на границе СЗЗ с четырех сторон света. По результатам контроля за нормативами выбросов на источниках и обследования состояния атмосферного воздуха в пунктах мониторинга проводится дальнейшая работа предприятия по охране атмосферного воздуха.

В случае превышения установленных нормативов выбросов на источниках, высоких концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и установления причин их вызвавших, предприятие, проводит мероприятия по снижению выбросов в атмосферу до уровня нормативных и регулированию воздействия на атмосферный воздух. После выполнения мероприятий рекомендуется выполнить повторное обследование состояния атмосферного воздуха. Полученные значения выбросов вредных веществ по результатам замеров будут сопоставляться с нормативами, установленными для источников выбросов в утвержденном проекте нормативов НДС предприятия.

Производственный экологический контроль на предприятии

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Результаты анализа обрабатываются и заносятся в журнал производственного экологического контроля. Осуществление инструментального контроля за загрязнением атмосферного воздуха будет в точках на границе СЗЗ и на источниках выбросах ежеквартально и представлены в таблице 3.10. и в таблицах с описанием

источников выбросов таблицы

Контроль за выбросами загрязняющих веществ проводится как от организованных источников – на контрольных точках (мониторинг эмиссий), так и от неорганизованных источников на границе санитарно-защитной зоны (мониторинг воздействия).

Производственный экологический контроль проводится природопользователем в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, что позволяет обеспечить полноту, достоверность и оперативность информации об экологическом состоянии на объекте регулирования работ по обращению с отходами и в зоне его влияния для принятия управленческих решений по снижению или ликвидации негативных воздействий на окружающую природную среду в процессе эксплуатации объекта.

Процесс производственного экологического контроля осуществляется за:

- атмосферным воздухом (выбросами загрязняющих веществ);
- размещением и своевременным вывозом отходов (земельные ресурсы);
- плодородным почвенным слоем (загрязнение почвы);
- водными ресурсами (поверхностные и подземные).

Атмосферный воздух.

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на границе СЗЗ

План график контроля

Таблица 3.10

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Каратас 1	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	один раз в квартал	0,000045724	0,14607712	аккредитованная лаборатория	
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	один раз в квартал	0,016284276	52,0243245	аккредитованная лаборатория	
6001	Каратас 1	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)	один раз в квартал	0,21952		аккредитованная лаборатория	
6002	Каратас 1	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)	один раз в квартал	0,01296082667	24,1084563	аккредитованная лаборатория	
6003	Каратас 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	один раз в квартал	0,632	4023,4378	аккредитованная лаборатория	

		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	один раз в квартал	0,1027	653,808642	аккредитованная лаборатория	
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	один раз в квартал	0,0755	480,648028	аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	один раз в квартал	0,1477	940,287599	аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	один раз в квартал	1,53	9740,28454	аккредитованная лаборатория	
		Керосин (654*)	один раз в квартал	0,2163	1377,00885	аккредитованная лаборатория	
6004	Каратас 1	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)	один раз в квартал	0,01712256	31,7084444	аккредитованная лаборатория	
6005	Каратас 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	один раз в квартал	0,1046	193,703704	аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	один раз в квартал	0,017	31,4814815	аккредитованная лаборатория	
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	один раз в квартал	0,00844	15,6296296	аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	один раз в квартал	0,00901	16,6851852	аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	один раз в квартал	0,4745	878,703704	аккредитованная лаборатория	
		Керосин (654*)	один раз в квартал	0,0638	118,148148	аккредитованная лаборатория	

6006	Каратас 1	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)	один раз в квартал	0,0244608	45,2977778	аккредитованная лаборатория	
6007	Каратас 1	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)	один раз в квартал	0,0015925	2,94907407	аккредитованная лаборатория	
6008	Каратас 1	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)	один раз в квартал	0,3245484375	601,015625	аккредитованная лаборатория	
6009	Каратас 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	один раз в квартал			аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	один раз в квартал			аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	один раз в квартал			аккредитованная лаборатория	

		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)	один раз в квартал			аккредитованная лаборатория	
6010	Каратас 4	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)	один раз в квартал	0,02877541333	53,2878025	аккредитованная лаборатория	
6011	Каратас 4	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)	один раз в квартал	0,00287754133	5,32878024	аккредитованная лаборатория	
6012	Каратас 4	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	один раз в квартал	0,1744	322,962963	аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	один раз в квартал	0,02834	52,4814815	аккредитованная лаборатория	
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	один раз в квартал	0,0174	32,2222222	аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	один раз в квартал	0,0157	29,0740741	аккредитованная лаборатория	

		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	один раз в квартал	0,877	1624,07407	аккредитованная лаборатория	
		Керосин (654*)	один раз в квартал	0,118	218,518519	аккредитованная лаборатория	
6013	Каратас 4	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)	один раз в квартал	0,00951253333	17,6158025	аккредитованная лаборатория	
6015	Каратас 4	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	один раз в квартал	0,0581	107,592593	аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	один раз в квартал	0,00944	17,4814815	аккредитованная лаборатория	
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	один раз в квартал	0,00468	8,66666667	аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	один раз в квартал	0,005	9,25925926	аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	один раз в квартал	0,2635	487,962963	аккредитованная лаборатория	
		Керосин (654*)	один раз в квартал	0,0354	65,5555556	аккредитованная лаборатория	
6016	Каратас 4	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)	один раз в квартал	0,00951253333	17,6158025	аккредитованная лаборатория	

6017	Каратас 4	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)	один раз в квартал	0,3245484375	601,015625	аккредитованная лаборатория	
6018	Каратас 4	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	один раз в квартал			аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	один раз в квартал			аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	один раз в квартал			аккредитованная лаборатория	
		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)	один раз в квартал			аккредитованная лаборатория	
6019	Восточный Каратас	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)	один раз в квартал	0,00618314667		аккредитованная лаборатория	

6020	Восточный Каратас	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)	один раз в квартал	0,00337694933	6,28146935	аккредитованная лаборатория	
6021	Восточный Каратас	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	один раз в квартал	0,379	2412,78944	аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	один раз в квартал	0,0616	392,157861	аккредитованная лаборатория	
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	один раз в квартал	0,0453	288,388817	аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	один раз в квартал	0,0886	564,045236	аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	один раз в квартал	0,918	5844,17073	аккредитованная лаборатория	
		Керосин (654*)	один раз в квартал	0,1298	826,332636	аккредитованная лаборатория	
6022	Восточный Каратас	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)	один раз в квартал	0,00618314667	11,4502716	аккредитованная лаборатория	
6023	Восточный Каратас	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	один раз в квартал	0,146	270,37037	аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	один раз в квартал	0,02373	43,9444444	аккредитованная лаборатория	

		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	один раз в квартал	0,0283	52,4074074	аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	один раз в квартал	10,1	18703,7037	аккредитованная лаборатория	
		Керосин (654*)	один раз в квартал	1,31	2425,92593	аккредитованная лаборатория	
6024	Восточный Каратас	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)	один раз в квартал	0,00441653333	8,17876543	аккредитованная лаборатория	
6025	Восточный Каратас	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)	один раз в квартал	0,3245484375	601,015625	аккредитованная лаборатория	
6026	Восточный Каратас	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	один раз в квартал			аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	один раз в квартал			аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	один раз в квартал			аккредитованная лаборатория	

		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)	один раз в квартал			аккредитованная лаборатория	
6027	Эксплоразведочные работы	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)	один раз в квартал	0,216365625	400,677083	аккредитованная лаборатория	
6028	Эксплоразведочные работы	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)	один раз в квартал	0,000040768	0,0754963	аккредитованная лаборатория	
6029	Эксплоразведочные работы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	один раз в квартал	0,0842	155,925926	аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	один раз в квартал	0,0137	25,3703704	аккредитованная лаборатория	
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	один раз в квартал	0,01114	20,6296296	аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	один раз в квартал	0,02178	40,3333333	аккредитованная лаборатория	

		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	один раз в квартал	0,224	414,814815	аккредитованная лаборатория	
		Керосин (654*)	один раз в квартал	0,03167	58,6481481	аккредитованная лаборатория	
6030	Эксплоразведочные работы	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	один раз в квартал	1,373866667	7023,52133	аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	один раз в квартал	0,223253333	1141,32221	аккредитованная лаборатория	
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	один раз в квартал	0,071555556	365,808405	аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	один раз в квартал	0,286222222	1463,23361	аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	один раз в квартал	1,083555556	5539,38438	аккредитованная лаборатория	
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	один раз в квартал	0,000002249	0,0114974	аккредитованная лаборатория	
		Формальдегид (Метаналь) (609)	один раз в квартал	0,020444444	104,516684	аккредитованная лаборатория	
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	один раз в квартал	0,490666667	2508,40047	аккредитованная лаборатория	
6031	Каратас 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	один раз в квартал	0,00544	27,810527	аккредитованная лаборатория	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	один раз в квартал	0,000884	4,51921064	аккредитованная лаборатория	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	один раз в квартал	0,00118	6,03243049	аккредитованная лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	один раз в квартал	0,1973	1008,64283	аккредитованная лаборатория	
		Керосин (654*)	один раз в квартал	0,0405	207,045284	аккредитованная лаборатория	

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г.;
2. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан;
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п. 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 №100-п;
5. Программный комплекс «ЭРА» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004.
6. СНиП РК – 2.04.01. 2010 «Строительная климатология»;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
10. «Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №174.
11. Гигиенические нормативы («Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155;
12. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
13. «Методическими указаниями по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды» утвержденные Приказом ПКГСЭН МЗ РК №117 от 28.12.2007 г.
14. Налоговый кодекс РК.

ПРИЛОЖЕНИЯ

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.
ЛИЦЕНЗИЯ ТОО «КАЗПРОГРЕСССОЮЗ»**



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"КАЗПРОГРЕССОЮЗ" ЖШС АСТАНА қ., "ЕСІЛ" А-НЫ, Д.ҚОНАЕВ К-СІ, 14/1
ҮЙ, 82 П.

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтерді қисметуге
қызмет түрінің (іс-әрекетінің) атауы

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

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары
лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган **ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі**
лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **С. М. Төрелдіев**
лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 **11** жылғы «**17**» **маусым**

Лицензияның нөмірі **01400P** № **0042943**

Астана қаласы



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01400P №

Дата выдачи лицензии «17» июня 2011 г.

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

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства

полное наименование, местонахождение, реквизиты

ТОО "КАЗПРОГРЕСССОЮЗ" Г.АСТАНА РАЙОН ЕСИЛЬ
УЛ.Д.КОНАЕВА Д.14/1 КВ.82

Производственная база

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии

полное наименование органа, выдавшего

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК
приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо)

Турекельдиев С.М.

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

Дата выдачи приложения к лицензии «17» июня 2011 г.

Номер приложения к лицензии № 0074771

Город Астана

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.
Бланк инвентаризации

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель оператора(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))

(подпись)

" _ " _____ 2025 г

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025-2034 год

месторождение Каратас

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Каратас 1	0001	0001 01	ТРК			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333 (518) 2754 (10)	0.0000025004 0.0008904996
	6001	6001 01	разработка с погрузкой Каратас 1	пылящая поверхность		6240	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908 (494)	4.97278656

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025–2034 год

Нур-Султан, месторождение Каратас

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6002	6002 01	перегрузка руды Каратас 1	пылящая поверхность		3120	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)	2908 (494)	0.2903986176
	6003	6003 01	транспортировка руды Каратас 1	пылящая поверхность		3120	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*)	5.8 0.9425 0.691 1.354 14.1 1.995
	6004	6004 01	перегрузка вскрыши Каратас 1	пылящая поверхность		3120	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.3834597312

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025-2034 год

месторождение Каратас

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6005	6005 01	транспортировка вскрыши Каратас 1	пылящая поверхность		3120	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584)	0.044216 0.0071851 0.003316 0.004217 0.18643
	6006	6006 01	отвалообразование Каратас 1	пылящая поверхность		6240	Керосин (654*) 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)	2732 (654*) 2908 (494)	0.0253 0.547799616
	6007	6007 01	склад руды	пылящая поверхность		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.03528
	6008	6008 01	буровые работы Каратас 1	пылящая поверхность		7488	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908 (494)	2.91626244

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025-2034 год

месторождение Каратас

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6009	6009 01	взрывные работы Каратас 1	пылящая поверхность		624	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 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)	0301(4) 0304(6) 0337(584) 2908(494)	0.001 0.0001625 0.003 0.00516
	6031	6031 01	поливомоечная машина			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0301(4) 0304(6) 0330(516) 0337(584) 2732(654*)	0.0034696 0.00056381 0.0007123 0.1157 0.02389
(002) Каратас 4	6010	6010 01	разработка с погрузкой Каратас 4	пылящая поверхность		3120	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.648945024

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025-2034 год

месторождение Каратас

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6011	6011 01	перегрузка руды Каратас 4	пылящая поверхность		3120	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный 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)	2908 (494)	0.0648945024
	6012	6012 01	транспортировка руды Каратас 4	пылящая поверхность		3120	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584)	0.137328 0.0223158 0.012631 0.01366 0.642
	6013	6013 01	перегрузка вскрыши Каратас 4	пылящая поверхность		3120	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	2732 (654*) 2908 (494)	0.0871 0.2130046464

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025–2034 год

месторождение Каратас

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6015	6015 01	транспортировка вскрыши Каратас 4	пылящая поверхность		3120	зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516)	0.04416 0.007176 0.003307 0.004203
	6016	6016 01	отвалообразование Каратас 4	пылящая поверхность		6240	Керосин (654*) 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)	2732(654*) 2908(494)	0.025266 0.2130046464
	6017	6017 01	буровые работы Каратас 4	пылящая поверхность		7488	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	2.91626244
	6018	6018 01	взрывные работы	пылящая		624	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.001

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025-2034 год

месторождение Каратас

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(003) Восточный Каратас	6019	6019 02	Каратас 4	поверхность			диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 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)	0304 (6) 0337 (584) 2908 (494)	0.0001625 0.003 0.00516
			разработка с погрузкой Восточный Каратас	пылящая поверхность	6240	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.138692736	
			перегрузка руды Восточный Каратас	пылящая поверхность	3120	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.0756817152	
	6021	6021 01	транспортировка	пылящая		3120	Азота (IV) диоксид (Азота	0301 (4)	3.072

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025-2034 год

месторождение Каратас

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			руды Восточный Каратас	поверхность			диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584)	0.4992 0.366 0.717 7.46
	6022	6022 01	перезгрузка вскрыши Восточный Каратас	пылящая поверхность		3120	Керосин (654*) 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)	2732 (654*) 2908 (494)	1.056 0.138692736
	6023	6023 01	транспортировка вскрыши Восточный Каратас	пылящая поверхность		3120	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0301 (4) 0304 (6) 0330 (516) 0337 (584)	1.9552 0.31772 0.3474 121.2
	6024	6024 01	отвалообразование Восточный Каратас	пылящая поверхность		6240	Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2732 (654*) 2908 (494)	16.01 0.09906624

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025-2034 год

месторождение Каратас

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6025	6025 01	буровые работы Восточный Каратас	пылящая поверхность		7488	производства - глина, глинистый сланец, доменный 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)	2908 (494)	2.91626244
	6026	6026 01	взрывные работы Восточный Каратас	пылящая поверхность		624	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 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)	0301 (4) 0304 (6) 0337 (584) 2908 (494)	0.001 0.0001625 0.003 0.00516
(004) Эксплоразведоч ные работы	6027	6027 01	буровые работы эксплоразведка			24960	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908 (494)	9.7208748

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025-2034 год

месторождение Каратас

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6028	6028 01	перегрузка ПРС	пылящая поверхность		6240	производства - глина, глинистый сланец, доменный 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)	2908 (494)	0.000978432
	6029	6029 01	транспортировка БУ			6240	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*)	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*)	2.4384 0.39624 0.2863 0.5621 5.878 0.8463
	6030	6030 01	ДЭС эксплоразведка			6240	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516)	0.168 0.0273 0.009 0.036

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2025-2034 год

месторождение Каратас

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.132 0.00000027 0.0024 0.06

Примечание: В графе 8 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).

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 -2034 год

месторождение Каратас

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0001	2	0.1	40	0.3141593	1	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000045724	0.0000025004
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	0.016284276	0.0008904996
6001	5					2908 (494)	Растворитель РПК-265П) (10) 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)	0.21952	4.97278656
6002	2	0.185	20	0.537605		2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.01296082667	0.2903986176

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

месторождение Каратас

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9		
6003	5	0.1	20	0.1570796		0301 (4)	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.632	5.8		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
							0304 (6) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.1027	0.9425
							0328 (583) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.0755	0.691
							0330 (516) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.1477	1.354
0337 (584) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.53	14.1									
6004	5	0.185	20	0.54		2732 (654*) Керосин (654*)	0.2163	1.995			
						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)	0.01712256	0.3834597312			
6005	5	0.185	20	0.54		0301 (4) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1046	0.044216			
						0304 (6) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.017	0.0071851	
						0328 (583) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.00844	0.003316	
						0330 (516) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.00901	0.004217	
						0337 (584) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (			0.4745	0.18643

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

месторождение Каратас

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6006	5		20	0.54		2732 (654*) 2908 (494)	584) Керосин (654*) 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)	0.0638 0.0244608	0.0253 0.547799616
6007	5		20	0.54		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)	0.0015925	0.03528
6008	2	0.262	10	0.54		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)	0.3245484375	2.91626244
6009	2	0.262	10	0.54		0301 (4) 0304 (6) 0337 (584)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись		0.001 0.0001625 0.003

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

месторождение Каратас

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							углерода, Угарный газ) (584)		
						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)		0.00516
6031	2	0.158	10	0.1963259	1	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00544	0.0034696
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000884	0.00056381
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00118	0.0007123
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1973	0.1157
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.0405	0.02389
						Каратас 4			
6010	5	3.708	0.05	0.54		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)	0.02877541333	0.648945024
6011	5	3.708	0.05	0.54		2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.00287754133	0.0648945024

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

месторождение Каратас

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6012	5	3.708	0.05	0.54		0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584)	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) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1744 0.02834 0.0174 0.0157 0.877	0.137328 0.0223158 0.012631 0.01366 0.642
6013	5	0.185	20	0.54		2732 (654*) 2908 (494)	Керосин (654*) 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)	0.118 0.00951253333	0.0871 0.2130046464
6015	5	0.185	20	0.54		0301 (4) 0304 (6) 0328 (583)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод	0.0581 0.00944 0.00468	0.04416 0.007176 0.003307

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

месторождение Каратас

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6016	5		20	0.54		0330 (516)	черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.005	0.004203
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2635	0.1863
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.0354	0.025266
						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)	0.00951253333	0.2130046464
6017	2	0.262	10	0.54	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)	0.3245484375	2.91626244	
6018	2	0.262	10	0.54		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.001
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0001625
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.003
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния		0.00516

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

месторождение Каратас

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
Восточный Каратас									
6019						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)	0.00618314667	0.138692736
6020	2	0.185	20	0.537605		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)	0.00337694933	0.0756817152
6021	5	0.1	20	0.1570796		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.379	3.072
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0616	0.4992
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0453	0.366

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

месторождение Каратас

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6022	5	0.185	20	0.54		0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0886	0.717
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.918	7.46
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.1298	1.056
						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)	0.00618314667	0.138692736
6023	5	0.185	20	0.54		0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.146	1.9552
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02373	0.31772
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0283	0.3474
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	10.1	121.2
6024	5	0.185	20	0.54		2732 (654*)	Керосин (654*)	1.31	16.01
						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)	0.00441653333	0.09906624

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

месторождение Каратас

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6025	2	0.262	10	0.54		2908 (494)	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)	0.3245484375	2.91626244
6026	2	0.262	10	0.54		0301 (4) 0304 (6) 0337 (584) 2908 (494)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 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)		0.001 0.0001625 0.003 0.00516
Эксплоразведочные работы									
6027	2	0.262	10	0.54		2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.216365625	9.7208748

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

месторождение Каратас

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6028	2	0.262	10	0.54		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)	0.000040768	0.000978432
6029	2	0.262	10	0.54		0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0842 0.0137 0.01114 0.02178 0.224	2.4384 0.39624 0.2863 0.5621 5.878
6030	2	0.15	10	0.1963259	1	2732 (654*) 0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584)	Керосин (654*) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03167 1.373866667 0.223253333 0.071555556 0.286222222 1.083555556	0.8463 0.168 0.0273 0.009 0.036 0.132

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

месторождение Каратас

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0703 (54)	углерода, Угарный газ) (584)		
						1325 (609)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002249	0.00000027
						2754 (10)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.020444444	0.0024
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.490666667	0.06

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) .

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

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

месторождение Каратас

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		216.646714703	216.646714703	0	0	0	0	216.646714703
в том числе:								
Т в е р д ы е:		27.6793815932	27.6793815932	0	0	0	0	27.6793815932
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1.371554	1.371554	0	0	0	0	1.371554
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000027	0.00000027	0	0	0	0	0.00000027
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	26.3078273232	26.3078273232	0	0	0	0	26.3078273232
Газообразные, жидкие:		188.96733311	188.96733311	0	0	0	0	188.96733311
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	13.6657736	13.6657736	0	0	0	0	13.6657736
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2.22068821	2.22068821	0	0	0	0	2.22068821
0330	Сера диоксид (Ангидрид	3.0392923	3.0392923	0	0	0	0	3.0392923

ЭРА v3.0 ТОО "КазПрогрессСоюз"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 -2034 год

месторождение Каратас

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000025004	0.0000025004	0	0	0	0	0.0000025004
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	149.90943	149.90943	0	0	0	0	149.90943
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0024	0.0024	0	0	0	0	0.0024
2732	Керосин (654*)	20.068856	20.068856	0	0	0	0	20.068856
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0608904996	0.0608904996	0	0	0	0	0.0608904996

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.
Расчеты валовых выбросов

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.
План ликвидации аварий

ПРИЛОЖЕНИЕ 5.

Карта схема с указанием источников выбросов

ПРИЛОЖЕНИЕ 6.
Расчеты приземных концентраций