

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО «Тектурмас Ресорсис»
Салимбаев Д.Ж.
« 1 » 12 2023 г.



Проект
нормативов допустимых выбросов
загрязняющих веществ в атмосферный
воздух на 2023-2024 гг.
(разведка хромовых руд и попутных компонентов на
участке Тектурмас в Карагандинской области)

Исполнитель:

Заместитель директора
ЧК «Minerals Operating Ltd.»



Кокуш К.Ж.

г.Караганда, 2023 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	ФИО
Инженер-эколог		Крылов Д.В.
Инженер-эколог		Серебаев Б.А.

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) в атмосферный воздух от источников выбросов при проведении разведки на хромовых руд и попутных компонентов на участке Тектурмас в Карагандинской области разработан на основании договора на оказании услуг в сфере природоохранного проектирования.

В данной работе рассчитаны нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ (НДВ) в атмосферный воздух от источников выбросов при проведении разведки на хромовых руд и попутных компонентов на участке Тектурмас в Карагандинской области.

В данном проекте определены, рассчитаны и систематизированы характеристики источников выделений и выбросов загрязняющих веществ от источников.

Проект выполнен в соответствии с требованиями **экологического кодекса РК** от 2 января 2021 года, законами и нормативными актами по охране окружающей среды, действующими в РК на момент разработки настоящего проекта.

Основная производственная деятельность предприятия является: разведка и добыча твердых полезных ископаемых.

Проект НДВ разрабатывается для получения экологического разрешения на воздействие.

На период разведки на существующее положение выявлено всего 4 неорганизованных источников выделения выбросов в атмосферу.

Общее количество выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации предприятия в настоящем проекте нормативов эмиссии на период 2023-2024 гг. составит:

на 2023 – 2024 г- **0,69625353т/год.**

От источников выбросов предприятия атмосферный воздух загрязняется загрязняющими веществами 10– наименований.

Расчеты максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере произведены по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы "ЭРАv2."

В составе проекта нормативов НДВ приведен расчет рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) по всем ингредиентам. Результаты расчёта рассеивания ЗВ в атмосфере показали, что на границе области воздействия предприятия превышения допустимых концентрации по всем веществам не наблюдается, в связи с чем, выбросы приняты в качестве допустимых величин.

Для нормирования и контроля качества атмосферного воздуха в ближайшей жилой зоне и на границе области воздействия в настоящем Проекте разработаны и предложены:

1. Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере;
2. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2023- 2024 гг.;
3. План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов, границе области воздействия и контрольных точках.

Год достижения НДВ принят – 2023 год.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ОБЩИЕСВЕДЕНИЯОПРЕДПРИЯТИИ.....	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКАОПЕРАТОРАКАКИСТОЧНИКАЗАГРЯЗНЕНИЯАТМОСФЕРЫ	7
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования сточкизрениязагрязненияатмосферы	7
2.2. Краткаяхарактеристикасуществующихустановокочисткигаза	7
2.3. Оценка степени соответствия применяемой технологии, технических средствсокращенияпотерьпередовомунаучно-техническомууровнювстранеизарубежом	7
2.4. Перспективаразвитияпредприятия	7
2.5. Параметрывыбросовзагрязняющих веществватмосферудлярасчетаНДВ	7
2.6. Залповыеиаварийные выбросы	12
2.7. Переченьзагрязняющихвеществ, выбрасываемыхватмосферу	12
2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета	
НДВ 133. ПРОВЕДЕНИЕРАСЧЕТОВРАССЕИВАНИЯ.....	14
3.1 Метеорологическиехарактеристикиикоэффициенты	14
3.2 Результатырасчетовуровнязагрязненияатмосферы.....	14
3.3 Предлагаемыенормативывыбросов	19
3.4 Уточнениеграницобластивоздействияиоегопределах	22
3.5 МероприятияпорегулированиювыбросовприНМУ	23
4. КОНТРОЛЬЗАВЫБРОСАМИПРЕДПРИЯТИЯИСОБЛЮДЕНИЕМНОРМАТИВОВНДВ	24
5. СПИСОКИСПОЛЬЗОВАННОЙЛИТЕРАТУРЫ	27

ПРИЛОЖЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов разработан на основании нормативно-правовых актов Республики Казахстан, базовыми из них являются следующие:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №63;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года;
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.

При разработке проекта НДВ использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Целью настоящего Проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ являлось:

- установление нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию, а также по отдельным источникам загрязнения атмосферы.
- организация контроля, соблюдения установленных норм выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Участок работ находится в Шетском районе Карагандинской области, в 8 км восточнее п.Южный Республики Казахстан.

Площадь геологического отвода составляет 341,74 кв. км и находится на площади листа М-43-XXVI, с следующими координатами угловых точек (табл. 1.1):

Таблица 1.1

Координаты угловых точек геологического отвода

№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	49° 19'59"	73° 36'54"
2	49° 17'57"	73° 39'13"
3	49° 16'44"	73° 30'44"
4	49° 18'01"	73° 25'37"
5	49° 13'18"	73° 03'43"
6	49° 12'03"	73° 00'08"
7	49° 18'31"	73° 00'08"
8	49° 19'59"	73° 03'39"
Площадь	341,74 км²	

Участок Тектурмас расположен в регионе с развитой горнодобывающей промышленностью.

В непосредственной близости от участка работ расположена железнодорожная станция Кулайгыр.

В районе участка развита сеть грунтовых дорог сельскохозяйственного назначения. Наем рабочей силы, в том числе квалифицированных горнорабочих, механизаторов, возможен на месте.

Район экономически освоен, располагает инфраструктурой и ресурсами, в том числе людскими, для разработки месторождения.

Целью проведения геологоразведочных работ является оценка перспектив Выделение участков, перспективных на выявление хромовых руд и попутных компонентов, и оконтуривание в их пределах рудопроявлений и месторождений, предварительная их геолого-экономическая оценка.

Лицензия выдана Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.

Ожидаемые результаты работ

В результате работ будет дана оценка на участок Тектурмас в Карагандинской области площади предмет выявления и оценки хромовых руд и попутных компонентов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

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

Основными источниками воздействия на окружающую среду при проведении разведки являются:

- Проходка канав;
- Засыпка канав;
- Восстановление ПСП;
- Прицеп цистерна ДТ.

Проведение полевых работ запланировано в период с 2023–2024 гг.

Буровые работы.

Проектом предусматривается выполнение буровых работ в объеме: 2023-2024гг. –1000 пог.м/год. Планируется бурение одной установкой типа Cristensen C-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «BoartLongyear». Пылевыведение при проведении буровых работ не происходит, так как работы проводятся с применением воды. Обеспечение электроэнергией буровых станков осуществляется от дизель-генератора мощностью 360 кВт.

Перед бурением разведочных скважин предусматривается снятие плодородного слоя почвы, из расчета 25 м² на одну скважину. Снятие и возврат ПСП проводится вручную. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах не более 30 дней. Площадь одного отвала – 5 м².

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается пленкой.

Расчет выбросов при снятии и возврате ПСП вручную не производился, в связи с отсутствием методики расчета пыления при проведении работ вручную.

Источник 6001 - Обеспечение электроэнергией бурового станка осуществляется от дизель-генератора мощностью 360 кВт. Ориентировочное потребление дизельного топлива при производстве буровых работ: 2023-2024гг. – 6,88 т/год; 2025г. – 3,44 т/год; 2026г. – 3,784 т/год; 2027г. – 0,344 т/год.

Работа дизель-генератора сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух: азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-19.

Количество ЗВ, выделяемых при работе стационарных дизельных установок, рассчитано в соответствии с РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок по формулам (1) и (2).

Проходка канав.

Перед проходкой канав предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Снятие ПСП проводится вручную. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается пленкой.

Проектом предусматривается проходка канав вручную. Проектируемый объем канав – 2000 м³. Хранение грунта из канав предусматривается во временных отвалах. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается пленкой.

Расчет выбросов при снятии ПСП и проходке канав не производился, в связи с отсутствием методики расчета пыления при проведении работ вручную.

Источник 6002-Засыпка канав.

Засыпка канав планируется механическим способом, после выполнения пробователских работ в объеме: 2023г. – 1000 м³, 2024г. – 1000 м³.

Источник6003– Восстановление ПСП.

После засыпки канав предусматривается восстановление ПСП в объеме: 2023г. – 200м³, 2024г.– 200м³.

Процесс разработки сопровождается выделением в атмосферный воздух пыли неорганической двуокиси кремния 20-70%.

Определение количества пыли, выделяемой при возврате грунта и при восстановлении ПСП, выполнено согласно положениям «Методики расчета выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п (приложение I к приказу) по формулам (3.1.1-3.1.2.).

Источник6004–Прицеп-цистерна ДТ.

Заправка дизель-генератора предусматривается по мере необходимости от прицепа-цистерны, хранение дизельного топлива не предусматривается.

Емкость дизельного топлива является источником выделения загрязняющих веществ при отпуске дизельного топлива. От данного источника в атмосферу происходит выделение загрязняющих веществ 3 наименований: углеводороды предельные C12-C19, углеводороды ароматические, сероводород.

Выбросы 3 при отпуске дизельного топлива рассчитаны по РНД 211.2.2.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров» по формулам (9.2.1-9.2.9).

В качестве источника тока при проведении электроразведочных работ используются переносной аккумулятор.

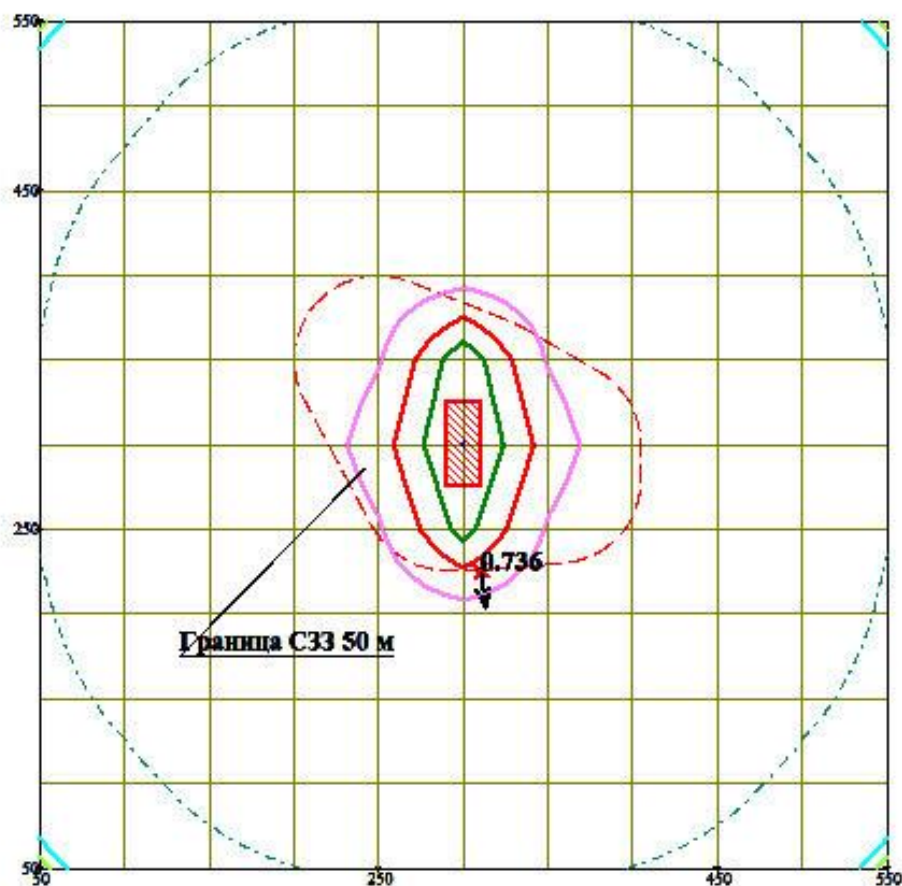
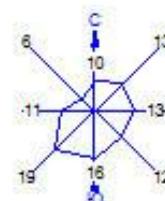
Согласно ст. 202 п. 17. Экологического Кодекса нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленным п. 4. ст. 576 Налогового кодекса РК.

Карта-схема источников загрязнения атмосферного воздуха представлена на рис. 5.1.:

Карта-схема участка геологоразведочных работ

Город : 004 Карагандинская область
 Объект : 0058 АО "НГК "Казгеология" Тектурмас Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам



Условные обозначения:
 [Red rectangle] Санитарно-защитные зоны, групп
 1 Максимум на границе СЗЗ
 — Расчётные прямоугольники, групп

Изоплегии в долях ПДК
 0.050
 0.053
 0.100
 0.688
 1.000
 1.283
 1.652

0 36 108м.
 Масштаб 1:3600

Макс концентрация 1.6558422 ПДК достигается в точке $x=300$ $y=300$
 При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на существующее положение.

Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа

экскаваторов, бульдозеров. Пылевыведение при проведении буровых работ не происходит, так как работы проводятся с применением воды.

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год}, \quad (3.1.2)$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1).

Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0–200 мкм;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0–50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеосостояния (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1 \text{ мм}$);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа рейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8 = 1$;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9 = 0,2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9 = 0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9 = 1$;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год; η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Расчет нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок.

Максимальный выброс i -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{e_i \cdot P_{э}}{3600}, \text{ г/с} \quad (1)$$

где e_i – выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт·ч, определяемый по табл. 1 или 2;

$P_{э}$ – эксплуатационная мощность стационарной установки, кВт. $1/3600$ – коэффициент пересчета «час» в «сек».

Валовый выброс i -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{q_i \times B_{\text{год}}}{1000}, \text{ т/год} \quad (2)$$

q_i – выброс i -го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, определяемый по табл. 3 или 4;

$B_{\text{год}}$ – расход топлива стационарной дизельной установкой за год 1/1000 – коэффициент пересчета «кг» в «т»

Расчет выбросов углеводородов.

Расчет выполняется в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана 2005».

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{(C_p^{\text{max}} \times V_{\text{сл}})}{t}, \text{ г/с} \quad (9.2.1)$$

где:

$V_{\text{сл}}$ – объем слитого нефтепродукта (м^3) из автоцистерны в резервуар;

C_p^{max} – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, г/м^3 (согласно Приложения 15 и 17);

t – среднее время слива заданного объема ($V_{\text{сл}}$) нефтепродукта, с;

Расчеты максимальных (разовых) выбросов ЗВ при заполнении топливных баков проводятся по формуле:

$$M = \frac{C_{\text{б.а/м}}^{\text{max}} \times V_{\text{хС}}}{3600}, \text{ г/с} \quad (9.2.2)$$

где:

$M_{\text{б.а/м}}$ – Максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин, г/с;

$V_{\text{сл}}$ – фактический максимальный расход топлива (с учетом пропускной способности), $\text{м}^3/\text{ч}$.

$C_{\text{б.а/м}}^{\text{max}}$ – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м^3 .

Значение $C_{\text{б.а/м}}^{\text{max}}$ рекомендуется выбирать из Приложения 12 для соответствующих нефтепродуктов и климатической зоны (C_1 , г/м^3).

При расчете годовых выбросов учитываются выбросы из резервуаров нефтепродуктами при их закачке и хранении ($G_{\text{зак}}$), а также из топливных баков при их заправке ($G_{\text{б.а}}$), и при проливах за счет стекания нефтепродуктов со стенок заправочных и сливных шлангов ($G_{\text{пр.р}}$, $G_{\text{пр.а}}$).

Годовые выбросы (G_p) паров нефтепродуктов от резервуаров при закачке рассчитываются как сумма выбросов из резервуаров ($G_{\text{зак}}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{\text{пр.р}}$).

$$G_p = G_{\text{зак}} + G_{\text{пр.р}} \quad (9.2.3.)$$

Значение $G_{\text{зак}}$ вычисляется по формуле:

$$G_{\text{зак}} = (C_p^{\text{оз}} \times Q_{\text{оз}} + C_p^{\text{вл}} \times Q_{\text{вл}}) \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.2.4)$$

где:

$C_p^{\text{оз}}$, $C_p^{\text{вл}}$ – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, г/м^3 (согласно Приложения 15),

Значение $G_{\text{пр.р}}$ вычисляется по формуле:

$$G_{\text{пр.р}} = 0,5 \times J \times (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.2)$$

где J – удельные выбросы при проливах, г/м^3 . Для автобензинов $J=125$, дизтоплива $=50$, масел $=12,5$.

Годовые выбросы ($G_{\text{трк}}$) паров нефтепродуктов при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков ($G_{\text{б.а}}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{\text{пр.а}}$):

$$G_{\text{трк}} = G_{\text{б.а}} + G_{\text{пр.а}}, \text{ т/год} \quad (9.2.6)$$

Значение $G_{\text{б.а}}$ рассчитывается по формуле:

$$G_{\text{б.а}} = (C_{\text{б.оз}} \times Q_{\text{оз}} + C_{\text{б.вл}} \times Q_{\text{вл}}) \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.2.7)$$

Значение $G_{\text{пр.а}}$ вычисляется по формуле:

$$G_{\text{пр.а}} = 0,5 \times J \times (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.2.8)$$

Суммарные годовые выбросы из резервуаров ТРК определяются по формуле:

$$G = G_{\text{р}} + G_{\text{трк}}, \text{ т/год} \quad (9.2.9)$$

Буровая площадка

Источник 6001

Буровая установка

1 Дизель-генератор

Мощность

360 кВт

	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>	<u>2025г.</u>	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
Расход топлива, т	6,880	6,880	3,440	3,784	0,344
Время работы, ч	500	500	250	275	25

Значения

	ei	qi
оксид углерода	6,2 г/кВт*ч	26 г/кг
оксид азота	9,6 г/кВт*ч	40 г/кг
углеводороды	2,9 г/кВт*ч	12 г/кг
углерод черный	0,5 г/кВт*ч	2 г/кг
диоксид серы	1,2 г/кВт*ч	5 г/кг
формальдегид	0,12 г/кВт*ч	0,5 г/кг
бензапирен	0,000012 г/кВт*ч	0,000055 г/кг

Максимальный выброс, г/с:

	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>	<u>2025г.</u>	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
оксид углерода	0,620000	0,620000	0,620000	0,620000	0,620000
оксиды азота:	0,960000	0,960000	0,960000	0,960000	0,960000
оксид азота	0,124800	0,124800	0,124800	0,124800	0,124800
диоксид азота	0,768000	0,768000	0,768000	0,768000	0,768000
углеводороды	0,290000	0,290000	0,290000	0,290000	0,290000
углерод черный	0,050000	0,050000	0,050000	0,050000	0,050000
диоксид серы	0,120000	0,120000	0,120000	0,120000	0,120000
формальдегид	0,012000	0,012000	0,012000	0,012000	0,012000
бензапирен	0,00000120	0,00000120	0,00000120	0,00000120	0,00000120

Валовый выброс, т/год:

	<u>2023г.</u>	<u>2024г.</u>	<u>2025г.</u>	<u>2026г.</u>	<u>2027г.</u>
оксид углерода	0,178880	0,178880	0,089440	0,098384	0,008944
оксиды азота:	0,275200	0,275200	0,137600	0,151360	0,013760
оксид азота	0,035776	0,035776	0,017888	0,019677	0,001789
диоксид азота	0,220160	0,220160	0,110080	0,121088	0,011008

углеводороды	0,082560	0,082560	0,041280	0,045408	0,004128
углеродчерный	0,013760	0,013760	0,006880	0,007568	0,000688
диоксидсеры	0,034400	0,034400	0,017200	0,018920	0,001720
формальдегид	0,003440	0,003440	0,001720	0,001892	0,000172
бензапирен	0,00000038	0,00000038	0,00000019	0,00000021	0,00000002

Источник 6002

Возврат грунта от проходки канав

Приложение №1 к Приказу Министра ООСР Кот «18» 04 2008 года №100-п.

		<u>2023год</u>	<u>2024год</u>
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)		0,05	0,05
k2, доля переход. в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)		0,02	0,02
k3, коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2)			
	т/год	1,2	1,2
	г/сек	1,7	1,7
k4, коэффициент, учит. степ. защищенности (т.3.1.3)		1	1
k5, коэффициент, учит. влажность материала (т.3.1.4)		0,1	0,1
k7, коэффициент, учит. крупность материала (т.3.1.5)		0,7	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)		1	1
k9, поправочный коэффициент		1	1
В', коэффициент учит. высоту пересыпки (т.3.1.7)		0,7	0,7
Плотность грунтов		1,8	1,8
n, эффективность пылеподавления		0	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час		30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн		1800,0	1800,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3		1000,0	1000,0
Время работы, часов		60,00	60,00
Расход топлива бульдозером, тонн		1,44	1,44
Максимальный выброс, г/с:		<u>2023год</u>	<u>2024год</u>
пыльнеорг. SiO2 70-20%		0,69417	0,69417

Валовый выброс, т/год:

пыльнеорг. SiO2 70-20 % 0,105840 0,105840

Источник 6003

Восстановление ПСП

Приложение №1 к Приказу Министра ООСР Кот «18» 04 2008 года №100 -п.

		<u>2023год</u>	<u>2024год</u>
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)		0,05	0,05
k2, доля переход. в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)		0,02	0,02
k3, коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2)			
	т/год	1,2	1,2
	г/сек	1,7	1,7
k4, коэффициент, учит. степ. защищенности (т.3.1.3)		1	1
k5, коэффициент, учит. влажность материала (т.3.1.4)		0,1	0,1
k7, коэффициент, учит. крупность материала (т.3.1.5)		0,7	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)		1	1

k9, поправочный коэффициент	1	1
B', коэффициент учит. высоты пересыпки (т.3.1.7)	0,7	0,7
Плотность грунтов	1,8	1,8
n, эффективность пылеподавления	0	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	30	30
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	360,0	360,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	200,0	200,0
Время работы, часов	12,00	12,00
Расход топлива бульдозером, тонн	0,29	0,29
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2023 год</u>	<u>2024 год</u>
<i>пыль неорг. SiO2 70-20%</i>	0,69417	0,69417
<u>Валовый выброс, т/год:</u>		
<i>пыль неорг. SiO2 70-20%</i>	0,021168	0,021168

Источник 6004

Прицеп-цистерна ДТ
Отпуск дизельного топлива

	<u>2023год</u>	<u>2024год</u>	<u>2025год</u>	<u>2026год</u>	<u>2027год</u>
Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар (т/г), в т.ч.	8,610	8,610	3,440	3,784	0,344
осенне-зимний период, Q _{оз} , т/пер	4,305	4,305	1,720	1,892	0,172
весенне-летний период, Q _{вл} , т/пер	4,305	4,305	1,720	1,892	0,172
Плотность дизельного топлива	0,86	т/м3			
	10,012	10,012	4,000	4,400	0,400
осенне-зимний период, Q _{оз} , м3/год	5,006	5,006	2,000	2,200	0,200
весенне-летний период, Q _{вл} , м3/год	5,006	5,006	2,000	2,200	0,200
Производительность, V _{сл}	3	м3/час			
Удельный выброс при проливе, J	50	г/м3			
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах при заполнении топливного бака	3,14	г/м3			
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей					
осенне-зимний период, C _{боз}	1,6	г/м3			
весенне-летний период, C _{бвл}	2,2	г/м3			
Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)					
углеводороды C12-C19	99,57	%			
углеводороды ароматические*	0,15	%			
сероводород	0,28	%			
Количество заправляемых автомобилей	2				
Выброс от ТРК	0,00262	г/с			
Максимально разовый выброс, г/с	0,005240	0,005240	0,005240	0,005240	0,005240
	<u>2023год</u>	<u>2024год</u>	<u>2025год</u>	<u>2026год</u>	<u>2027год</u>
Выброс из бака автомобиля при закатке, G _{б.а.} , т/год	0,0000190	0,0000190	0,0000076	0,0000084	0,0000008
Выброс от пролива на поверхность, G _{пр.а.} , т/год	0,000250	0,000250	0,000100	0,000110	0,000010

Выбросы паров нефтепродуктов, Гтрк, т/год		0,0002690	0,0002690	0,0001076	0,0001184	0,0000108 ¹⁶
Максимально разовый выброс, г/с		<u>2023год</u>	<u>2024год</u>	<u>2025год</u>	<u>2026год</u>	<u>2027год</u>
	углеводороды предельные C12-C19	0,005217	0,005217	0,005217	0,005217	0,005217
	углеводороды ароматические*	0,0000079	0,0000079	0,0000079	0,0000079	0,0000079
	сероводород	0,000015	0,000015	0,000015	0,000015	0,000015
Валовый выброс, т/г		<u>2023год</u>	<u>2024год</u>	<u>2025год</u>	<u>2026год</u>	<u>2027год</u>
	углеводороды предельные C12-C19	0,000268	0,000268	0,000107	0,000118	0,000011
	углеводороды ароматические*	0,00000040	0,00000040	0,00000016	0,00000018	0,00000002
	сероводород	0,00000075	0,00000075	0,00000030	0,00000033	0,00000003

2.2. Перспектива развития предприятия

На период действия разработанного проекта НДВ реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительства новых технологических линий, расширения и введения в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры предприятия не предусматривает.

2.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативно допустимых выбросов (НДВ) представлены в таблице 3.3. Таблица составлена согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года №63-п)

В расчетах валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы методики, утвержденные МОС и ВРРК, список которых приводится в перечне используемой литературы, и программном комплексе «ЭРА» (фирма «Логос-плюс», г. Новосибирск).

Данные из таблицы параметров источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы для проведения расчетов рассеивания и моделирования максимально-возможных приземных концентраций веществ и их групп суммаций в месте размещения производственной базы при существующих метеорологических характеристиках района.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Таблица 2.1.

Произ- водств о	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выброс а	Высота источн ика выброс ов,м	Диаметр устья труб ы, м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при макс.раз-й нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м			
		Наименование	Количес тво, шт.						Скорост ь,м/с(Т =293.15 К, Р=101.3 кПа)	Объемный расход,м3/ с(Т = 293.15К, Р=101.3 кПа)	темпера - турасме си,оС	точ.ист, /1конца линейного источника /центра площадно го источника		второго конца лин.источ ника /длина, ширина площади источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Буровая установка1	1	500	Буровая установка1	6001						4881	17412	128	119
001		Возвратгрунтаот проходкиканав	1	60,0	Возврат грунта от проходки канав	6002						5281	17211	146	530
001		Восстановление ПСП	1	12,0	Восстановление ПСП	6003						5257	17134	201	630
001		Прицеп- цистернаДТ	1	3,34	Прицеп-цистерна ДТ	6004						5077	17408	64	55

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, потор.произв од. газоочистка	Коэффициенто беспеченностиг азоочисткой	Средняя эксплуат.степень очистки/макс.ст еп.очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дости- жения ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота(IV)диоксид(4)	0,768		0,22016	2023
				0304	Азотаоксид	0,1248		0,035776	2023
				0328	Углерод	0,05		0,01376	2023
				0330	Серадиоксид(526)	0,12		0,0344	2023
				0337	Углеродоксид(594)	0,62		0,17888	2023
				703	Бенз/а/пирен(54)	0,0000012		0,00000038	2023
				1325	Формальдегид	0,012		0,00344	2023
				2754	Углеводороды предельныеC12-19	0,29		0,08256	2023
				2908	Пыльнеорганическая:70- 20%двуокисикремния	0,69417		0,10584	2023
				2908	Пыльнеорганическая:70- 20%двуокисикремния	0,69417		0,021168	2023
				0333	Сероводород(Дигидрос ульфид)(528)	0,000015		0,00000075	2023
				2754	Углеводороды предельныеC12-19	0,0052249		0,0002684	2023

Таблица 2.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2023 год.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м3	Классо пасности	2023 год		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки,г/сек	Выброс вещества с учетом очистки,т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	(0301)азота диоксид	-	0,2	0,04		3	0,76800	0,220160	-
0304	(0304)азотаоксид	-	0,4	0,06		3	0,12480	0,035776	-
0328	(0328)углерод	-	0,15	0,05		3	0,05000	0,013760	-
0330	(0330)серыдиоксид	-	0,5	0,05		3	0,12000	0,034400	-
0333	(0333)сероводород	-	0,008	-		2	0,000015	0,00000075	-
0337	(0337)углеродоксид	-	5	3		4	0,62000	0,178880	-
0703	(0703)Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000012	0,00000038	-
1325	(1325)формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,01200	0,003440	-
2754	(2754)АлканыС12-19/впересчетенаС/ (Углеводороды предельные С12- С19(впересчетенаС)	-	1	-		4	0,2952249	0,0828284	-
2908	(2908)пыльнеорганическаяSiO70- 20%двуокисикремния	-	0,3	0,1		3	1,388340	0,127008	-
	ИТОГО:						3,378381100	0,696253530	-

Таблица 2.4.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024 год.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м3	Классо пасности	2024год		Значение М/ЭНК
							Выбросвещес тва сучетомчист ки,г/сек	Выбросвещес тва сучетомчист ки,т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	(0301)азота диоксид	-	0,2	0,04		3	0,76800	0,220160	-
0304	(0304)азотаоксид	-	0,4	0,06		3	0,12480	0,035776	-
0328	(0328)углерод	-	0,15	0,05		3	0,05000	0,013760	-
0330	(0330)серыдиоксид	-	0,5	0,05		3	0,12000	0,034400	-
0333	(0333)сероводород	-	0,008	-		2	0,000015	0,00000075	-
0337	(0337)углеродоксид	-	5	3		4	0,62000	0,178880	-
0703	(0703)Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000012	0,00000038	-
1325	(1325)формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,01200	0,003440	-
2754	(2754)АлканыC12-19/впересчетенаC/ (Углеводороды предельные C12- C19(впересчетенаC)	-	1	-		4	0,2952249	0,0828284	-
2908	(2908)пыльнеорганическаяSiO70- 20%двуокисикремния	-	0,3	0,1		3	1,388340	0,127008	-
	ИТОГО:						3,378381100	0,696253530	-

Таблица 2.6.

Расчетные величины приземных концентраций

Код загр. ве-ва	Наименование вещества	Величины максимальных концентраций, доли ПДК				
		Т.1(ОВ)	Т.2(ОВ)	Т.3(ОВ)	Т.4(ОВ)	ЖЗ пос.Гулышад
		5025; 18222	6333; 17104	5306; 16273	4069; 17215	
0301	Азот(IV)диоксид	0,8324062	0,3197430	0,4219704	0,8208323	0,0011634
0304	Азот(II) оксид	0,0676330	0,0259791	0,0342851	0,0666926	0,0000945
0328	Углерод	0,0381797	0,0142420	0,0197943	0,0375981	0,0000158
0330	Сера диоксид	0,0520254	0,0199839	0,0263731	0,0513020	0,0000727
0333	Сероводород	0,0004400	0,0001908	0,0002323	0,0002919	0,0000006
0337	Углеродоксид	0,0268798	0,0103250	0,0136261	0,0265060	0,0000376
0703	Бенз/а/пирен	0,0137447	0,0051271	0,0071260	0,0135353	0,0000057
1325	Формальдегид	0,0520254	0,0199839	0,0263731	0,0513020	0,0000727
2754	УглеводородыпредельныеC12-19	0,0629417	0,0246535	0,0320838	0,0626911	0,0000895
2908	Пыльнеорганическая:70-20%двуокисикремния	0,1704274	0,3228187	0,1920106	0,2680207	0,0002263
6007	= 0301+0330	0,8844315	0,3397270	0,4483435	0,8721343	0,0012362
6037	= 0333+1325	0,0520533	0,0201656	0,0264507	0,0515536	0,0000733
6044	= 0330+0333	0,0520533	0,0201656	0,0264507	0,0515536	0,0000733

Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования

На территории разведочных работ пыле-, газоулавливающие установки отсутствуют.

Для предотвращения сдувания пыли с поверхности складов, внутриплощадочных дорог предусматривается орошение их водой поливомоечной машиной, эффективность пылеподавления составит – 85%.

Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов»

2.6. Залповые и аварийные выбросы

Условия работы и технологические процессы, применяемые при разведке полезных ископаемых, не допускают возможности аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ.

Аварийные ситуации, при правильном ведении работ, исключены.

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, составлен по расчетам выбросов в при эксплуатации предприятия.

Таблицы составлены с помощью программного комплекса «Эрав2.0» (фирма «Логос-плюс», г. Новосибирск) на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ на 2022 г., которые представлены в приложении.

Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ (т/год) приводится по усредненным годовым значениям в зависимости от изменения режима работы предприятий, технологического процесса и оборудования, расхода их характеристик сырья, реагентов, материала и т.д.

В таблице 3.1 наряду с загрязняющими веществами, их кодами и классами опасности приведены общие значения максимально-разовых и годовых выбросов предприятия в целом по видам загрязняющих веществ, а также определены коэффициенты опасности каждого вещества и выброс вещества в усл. т/год.

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ

Основной целью инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу является получение данных о количестве вредных веществ, отходящих от источника загрязнения. Инвентаризация вредных выбросов включает в себя ознакомление с технологическим процессом предприятия и определение загрязняющих веществ.

В качестве исходных данных для разработки НДВ для производственного цеха, приняты количественные значения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (г/с, т/год) от источников выбросов предприятия, определенные согласно предоставленным исходным данным и рабочему проекту.

Количественные значения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (г/с, т/год) от стационарных источников определены расчетным путем, согласно утвержденной методике. Расчеты выполнены на основании информации о расходе топлива и времени работы оборудования и других необходимых исходных данных на источниках выбросов и на границе области воздействия.

На основании проведенной работы составлены Бланки инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников ИП «РИТ».

Перечень примененных методических и других документов:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величине удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005.

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты

Метеорологические характеристики

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент,зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года,град.С	+30,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодногомесяца (для котельных, работающих по отопительному графику),градС	-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%,м/с	8.0
Число дней со снежным покровом, дней	71
Продолжительность осадков в виде дождя, час.	34ч.19мин.

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

В проекте рассмотрен уровень загрязнения воздушного бассейна и проведен расчет рассеивания вредных веществ в период разведки,с целью определения нормативов ПДВ для источников выбросов.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА» версия 2.5. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (ПДВ). Используемая программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ и групп суммаций,позволяющихоценитьуровеньзагрязненияатмосферноговоздуха,егографическаяинтерпретация,формированиетаблицпроведенысиспользованиемпрограммногocomплекса«Эра» версии 1.7(разработчикОООНПП«Логос-Плюс»,Новосибирск,РФ).

ПрограммныйкомплексПК«ЭРА»предназначендлярешенияширокогоклассазадачвобластииохраныатмосферноговоздуха,связанныхсрасчетамизагрязненияатмосферы, разрешена к применению на территории Республики Казахстан Министерствомприродных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Казахстан (письмо №09-335от04.02.2002г.)

РасчетуровнязагрязненияатмосферывыполненсиспользованиемУнифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра», версии 1.7.Программа реализует основные зависимости и положения «Методики расчета

приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» - РНД 211.2.01.01.- 97. Программа «Эра», разработанная фирмой «Логос-Плюс», Новосибирск, согласована Главной геофизической обсерваторией им. А.И.Воейкова и рекомендована к использованию без ограничений при проектировании, разработке проектов ПДВ и т.п.

Основным критерием при определении ПДВ служат санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовая предельно допустимая концентрация веществ в приземном слое атмосферы ($\text{ПДК}_{\text{м.р.}}, \text{мг/м}^3$), которая используется при определении контрольного норматива ПДВ (г/с).
- положение о суммации токсичного действия ряда загрязняющих веществ, предусматривающее их суммарную допустимую относительную концентрацию в приземном слое не выше 1,0 ПДК.

Ближайшей жилой зоной является пос.Гульшад (город Балхаш Карагандинской области), расположенный на расстоянии более 35 км в восточном направлении от участка работ.

3.3. Предлагаемые нормативы выбросов

На основании проведенных расчетов выбросов в атмосферу и анализа проведенного моделирования максимальных приземных концентраций закономерность сделать следующие выводы:

- На существующее положение на предприятии, по всем веществам, расчетная приземная концентрация на границе области воздействия ниже ПДК, установленных для санитарных зон;
- Изолинии 1 ПДК по всем веществам и группам суммации, находятся в пределах установленной области воздействия, в связи с чем нет необходимости внедрения малотехнологичной технологии и других мероприятий для поэтапного снижения негативного воздействия на окружающую среду

В настоящем проекте нормативов допустимых выбросов (НДВ) предлагаются нормативы для источников загрязнения атмосферы предприятия. Все представленные расходы, расчеты выбросов рассчитывались при нормальном функционировании предприятия.

Общее количество источников выбросов при эксплуатации предприятия в настоящем проекте нормативов НДВ на существующее положение составляет **4 неорганизованных источника**.

От источников загрязнения атмосферы от стационарных источников, будет выделяться загрязняющие вещества **10** наименований.

Общее количество выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации предприятия в настоящем проекте нормативов эмиссии на период 2023-2024 гг. составит:

на 2023 – 2024 г- т/год- **0,69625353 т/год**.

Нормативы выбросов на 2023-2024 гг., по источникам загрязнения и по веществам, представлены в таблице 3.6.

4. Уточнение границ области воздействия и о его пределах

В настоящее время в Республике Казахстан действуют санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК 20.03.2015 г. №237.

Данный вид деятельности на предприятии является неклассифицируемым согласно санитарно-эпидемиологических требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК 20.03.2015 г. №237.

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан

от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК п.7.12. разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к II категории.

Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается ориентировочно-нормативный минимальной размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), включающий в себя зону загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

Расчетный размер СЗЗ определяется расстоянием от источников выбросов вредных веществ в расчетном направлении, на котором достигается уровень приземной концентрации вредного вещества, не превышающий ПДК, с учетом розы ветров и при условии проведения воздухоохраных мероприятий. Расчет размеров СЗЗ проводится по веществам, которые дают наибольшую зону рассеивания.

В настоящем проекте санитарно-защитная зона объекта принята расчетным методом 500 м, согласно расчету рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

В рамках настоящего проекта проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период отработки производственного объекта. По результатам расчета рассеивания были определены зоны наибольшего загрязнения атмосферного воздуха на прилегающей территории.

Построение санитарно-защитной зоны осуществлялось автоматически лицензионным программным комплексом ЭРА 2.5, при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, путем задания радиуса санитарно-защитной зоны от источников вредных выбросов.

Достаточность ширины санитарно-защитной зоны подтверждена расчетами прогнозируемых уровней загрязнения в соответствии с действующими указаниями по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

При вышеуказанных размерах СЗЗ, концентрация ЗВ не превышает ПДК на границе СЗЗ.

4.1. Требования по ограничению использования территории расчетной СЗЗ, организация и благоустройство СЗЗ

Согласно разделу 5 санитарно-эпидемиологических требований №237, в границах СЗЗ не допускается размещение жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, садоводческих товариществ, дачных и садово-огородных участков, спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования.

В границах СЗЗ допускается размещать здания и сооружения для обслуживания работников производственного объекта, а также сооружений для обеспечения деятельности объекта.

В границах СЗЗ производственного объекта также допускается размещать сельскохозяйственные угодья для выращивания технических культур, неиспользуемых для производства продуктов питания.

Территория СЗЗ или какая-либо ее часть не могут рассматриваться как резервная территория объекта для расширения жилой зоны, размещения дачных и садово-огородных участков.

При условии наличия проекта обоснования соблюдения ПДК и/или ПДУ на внешней границе СЗЗ, часть СЗЗ может рассматриваться как резервная территория объекта для расширения производственной зоны.

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района.

4.2. 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.

На данный период времени на территории промплощадки объекта отсутствуют какие-либо зеленые насаждения. Непосредственно в границах расчетной СЗЗ зеленые насаждения отсутствуют. Существующие зеленые насаждения на прилегающей территории представлены лесополосами древесно-кустарниковых пород и естественными лесными массивами.

Согласно ст. 58 санитарно-эпидемиологических требований №237, СЗЗ для предприятий I классов предусматривает максимальное озеленение - не менее 40 % площади.

Для защиты окружающей среды и здоровья местного населения необходимо предусмотреть припромышленное защитное озеленение.

Растения, используемые для озеленения СЗЗ, являются эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами. В зоне зеленых насаждений загазованность воздуха снижается до 40%.

Озеленение санитарно-защитной зоны, ее благоустройство и соблюдение нормативов ПДВ позволит уменьшить вредное воздействие промышленного предприятия на окружающую природную среду.

4.3. Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

5. КОНТРОЛЬ ЗА ВЫБРОСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ И СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДВ

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль, составной частью которого является производственный мониторинг.

Для выполнения требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе для соблюдения нормативов допустимых выбросов, предусматривается система контроля источников загрязнения атмосферы.

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов.

Контроль соблюдения нормативов НДВ на предприятии подразделяется на следующие виды:

- непосредственно на источниках выбросов
- на специально выбранных контрольных точках
- на границе области воздействия или/в жилой зоне

Контроль соблюдения установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу должен осуществляться путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от источников выбросов и сравнения полученного результата с установленными нормативами в соответствии с установленными правилами. Годовой выброс не должен превышать установленного значения НДВ в тонн/год, максимальный – установленного значения НДВ в г/сек.

Контроль выбросов осуществляется лабораторией предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных условиях. План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов, на контрольных точках (постах), на границе области воздействия приводится в таблице 5.1.

Таблица 5.1.–План-график контроля атмосферного воздуха на границе области воздействия

N источника, N контрольной точки	Производство, цех,участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
Контрольные точки 1,2,3,4							
Т.1	X=5025мY=18222м	Азота диоксид	1развгод		0,1664812	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Сера диоксид	1развгод		0,0260127		
		Углеродоксид	1развгод		0,1343989		
		Пыльнеорг. SiO ₂ 20-70%	1развгод		0,0511282		
Т.2	X=6333мY=17104м	Азота диоксид	1развгод		0,0639486	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Сера диоксид	1развгод		0,0099920		
		Углеродоксид	1развгод		0,0516252		
		Пыльнеорг. SiO ₂ 20-70%	1развгод		0,0968456		
Т.3	X=5306мY=16273м	Азота диоксид	1развгод		0,0843941	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Сера диоксид	1развгод		0,0131866		
		Углеродоксид	1развгод		0,0681306		
		Пыльнеорг. SiO ₂ 20-70%	1развгод		0,0576032		
Т.4	X=4069мY=17215м	Азота диоксид	1развгод		0,1641665	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Сера диоксид	1развгод		0,0256510		
		Углеродоксид	1развгод		0,1325302		
		Пыльнеорг. SiO ₂ 20-70%	1развгод		0,0804062		

6. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №63;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года;
3. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах;
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.
5. Методические указания по определению выбросов в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004, Астана, 2004.
6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221.
7. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 год.
8. Методика расчета выбросов в атмосферу при механической обработке металлов, Астана 2005 г.
9. Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников вне нефтегазового оборудования, Астана, 2004 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1
Лицензия на выполнение работ

20009022



ЛИЦЕНЗИЯ

24.06.2020 года02190P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью «Minerals Operating»

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, Проспект Мангилик Ел, дом № 20/2

БИН: 181140023496

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

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

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)**Умаров Ермек Касымгалиевич**

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

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Нур-Султан