Утверждаю:

Директор

_____ Салимбаев Д.Ж.

МП

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ на 2023-2024 гг.

План разведки хромовых руд и попутных компонентов на участке Тектурмас в Карагандинской области

Директор ТОО «Minerals Operating» _____ А.Б. Шакиримов

АСТАНА 2023

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 атмосферу 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–2023год.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ..... 3
ВВЕДЕНИЕ..... 5
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ 6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ 7
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы 7
2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа 7
2.3. Оценка степени соответствия применяемой технологии, технических средств сокращения потерь передовому научно-техническому уровню в стране и зарубежом 7
2.4. Перспектива развития предприятия 7
2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ..... 7
2.6. Залповые и аварийные выбросы..... 12
2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу 12
2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ 133. ..... ПРОВЕДЕ
3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты 14
3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы..... 14
3.3 Предлагаемые нормативы выбросов..... 19
3.4 Уточнение границ области воздействия и о его пределах..... 22
3.5 Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ 23
4. КОНТРОЛЬ ЗА ВЫБРОСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ И СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДВ..... 24
5. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 27
6. 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 Казахстанот10 марта 2021 года;
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля2015 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 и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 № ҚР ДСМ-2.

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, так и 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,соследующими 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 км^2**	

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 оконтривание 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 площадина предмет выявления и оценки хромовых руд и попутных компонентов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯАТМОСФЕРЫ

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». Пылевыделение 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 м^2 на одну скважину. Снятие и возврат ПСП проводится вручную. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах не более 30 дней. Площадь одного отвала–5м^2.

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. –3,784т/год;2027г.–0,344т/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 С12-19.

Количество ЗВ, выделяемых при работе стационарных дизельных установок, рассчитано в соответствии с РНД211.2.02.04-2004 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–2000м^3. 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 опробовательских работ в объеме: 2023г.–1000м^3,2024г.– 1000м^3.

Источник 6003– Восстановление ПСП.

После засыпки канав предусматривается восстановление ПСП в объеме: 2023г. – 200м^3, 2024г.–200м^3.

Процесс разработки сопровождается выделением в атмосферный воздух пылью 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 (приложение11к приказу) по формулам (3.1.1-3.1.2.).

Источник6004–Прицеп-цистерна ДТ.

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

Емкость с дизельным топливом является источниками выделения загрязняющих веществ при отпуске дизельного топлива. От данного источника в атмосферу происходит выделение загрязняющихвеществ3 наименований: углеводороды предельные С12-С19,углеводороды ароматические, сероводород.

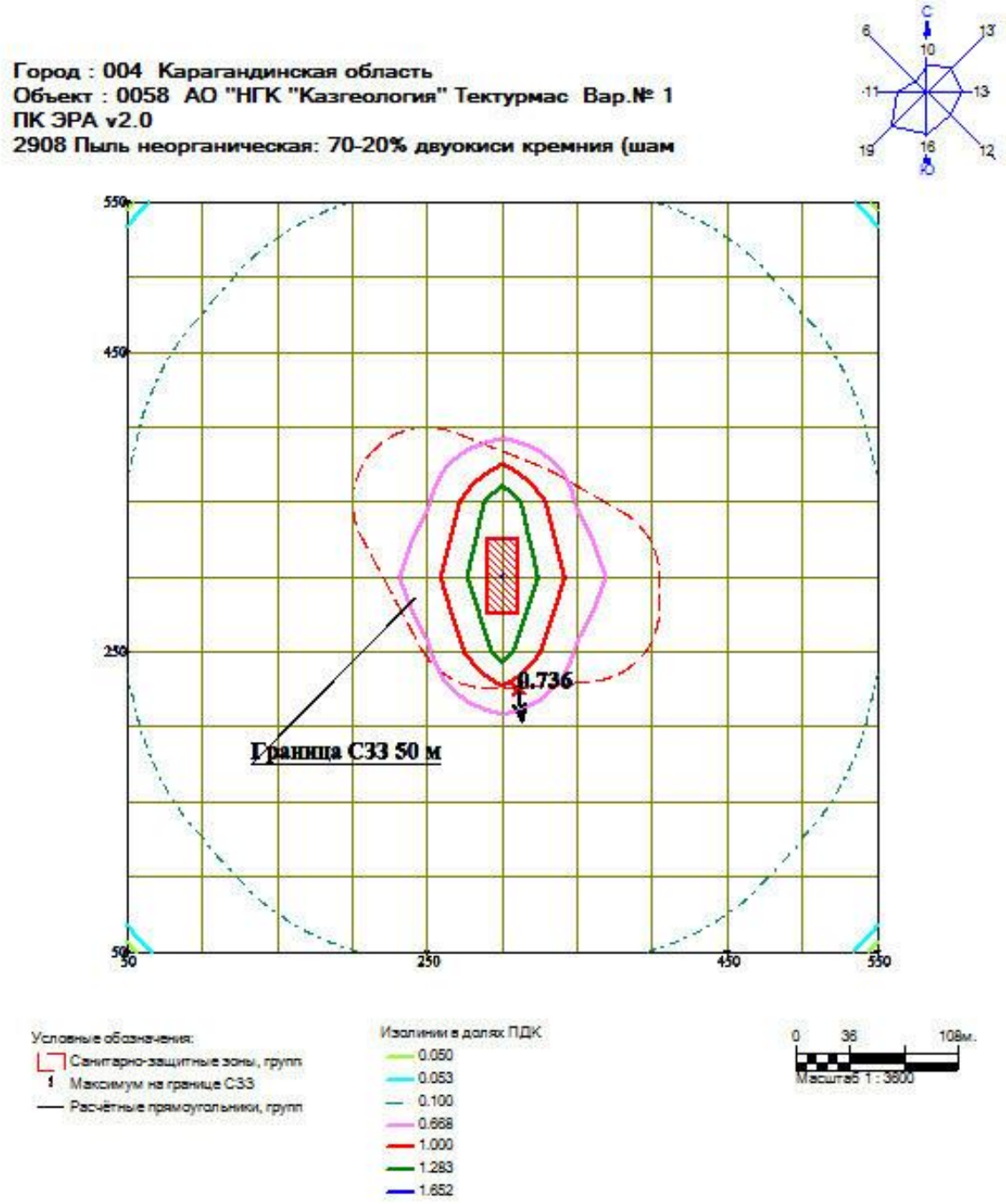
Выбросы ЗВ при отпуске дизтоплива рассчитаны по РНД 211.2.2.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров» по формулам (9.2.1-9.2.9).

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

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

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

Карта-схема участка геологоразведочных работ



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
Расчёт на существующее положение.

Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, бульдозеров. Пылевыделение при проведении буровых работ не происходит, так как работы проводятся с применением воды.

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

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

а валовой выброс по формуле:

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

где: k_1–весовая доля пылевой фракции в материале (таблица3.1.1).

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

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 метеоусловия (таблица3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования(таблица3.1.3);

k_5–коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции(d□1мм);

k_7–коэффициент, учитывающий крупность материала(таблица3.1.5);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера(таблица3.1.6).При использовании иных типов перегрузочных устройствk_8=1;

k_9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9=0,2 при единовременном сбросе материала весомдо10т,иk_9=0,1–свыше10т.Востальных случаяхk_9=1;

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

Gчас–производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала,т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;n-эффективность средств пылеподавления, в долях единицы(таблица3.1.8).

Расчет нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок.

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

$$M_{сек}=\frac{e_i\cdot P_э}{3600}, г/с \qquad (1)$$

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; Рэ-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:

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

qi-выброс i-го вредного вещества, г/кгтоплива, приходящегося на один кг дизельного топлива, определяемый по табл.3или4;

Вгод–расход топлива стационарной дизельной установкой за год 1/1000–коэффициент пересчета «кг»в«т»

Расчет выбросов углеводородов.

Расчѐт выполняется в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана2005).

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров рассчитываются по формуле:

$$M=\frac{(C_p^{max} x V)_{сл}}{t}, г/с \quad (9.2.1)$$

где:

$V_{сл}$-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 Приложения15и17);

t-среднее время слива за данного объема($V_{сл}$)нефтепродукта,с;

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

$$M_{б.а/м}=\frac{V_{сл} x C_{б.а/м}^{max}}{3600}, г/с \quad (9.2.2)$$

где:

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

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

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

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

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

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

$$\mathbf{G_р=G_{зак}+G_{пр.р}} \quad (9.2.3.)$$

Значение $G_{зак}$ вычисляется по формуле:

$$\mathbf{G_{зак}=(C_р^{оз} x Q_{оз}+C_р^{вл} x Q_{вл}) x 10^{-6}, т/год} \quad (9.2.4)$$

где:

$C_р^{оз}$, $C_р^{вл}$–концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний весенне-летний период соответственно , г/$м^3$(согласно Приложения15),

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

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

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

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

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

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

$$\mathbf{G_{б.а} = (C_б^{оз} x Q_{оз} + C_б^{вл} x Q_{вл}) x 10^{-6}, т/год} \qquad (9.2.7)$$

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

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

Суммарные годовые выбросы из резервуаров и ТРК определяются по формуле:

$$\mathbf{G = G_р + G_{трк}, т/год} \qquad (9.2.9)$$

Буровая площадка

Источник 6001

Буровая установка

1Дизель-генератор

Мощность	360	кВт
Расход топлива,т	***2023г.*** 6,880	***2024г.*** 6,880
Время работы,ч	500	500

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:	***2023г.***	***2024г.***
Оксид углерода	0,620000	0,620000
Оксиды азота:	0,960000	0,960000
Оксид азота	0,124800	0,124800
Диоксид азота	0,768000	0,768000
углеводороды	0,290000	0,290000
Углерод черный	0,050000	0,050000
Диоксид серы	0,120000	0,120000
формальдегид	0,012000	0,012000
бензапирен	0,00000120	0,00000120
Валовый выброс.т/год:	***2023г.***	***2024г.***
Оксид углерода	0,178880	0,178880
Оксиды азота:	0,275200	0,275200
Оксид азота	0,035776	0,035776
Диоксид азота	0,220160	0,220160

углеводороды	0,082560	0,082560	0,041280	0,045408	0,004128
Углерод черный	0,013760	0,013760	0,006880	0,007568	0,000688
Диоксид серы	0,034400	0,034400	0,017200	0,018920	0,001720
формальдегид	0,003440	0,003440	0,001720	0,001892	0,000172
бензапирен	0,00000038	0,0000003	0,0000001	0,0000002	0,00000002

8 9 1

Источник6002

Возврат грунта от проходки канав

ПриложениеN11кПриказуМинистраООСРКот«18»04 2008годаN100-п.

		2023год	**2024год**
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.скоростьветра(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.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:	**2023год**	**2024год**
пыльнеорг.SiO270-20%	*0,69417*	*0,69417*

Валовый выброс,т/год:

пыльнеорг.SiO270-20 % 0,105840 0,105840

Источник 6003

Восстановление ПСП

ПриложениеN11кПриказуМинистраООСРКот«18»04 2008годаN100 -п.

		2023год	**2024год**
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.скоростьветра(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.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	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

Максимальныйвыброс,г/с:	***2023год***	***2024год***
пыльнеорг.SiO270-20%	*0,69417*	*0,69417*

Валовыйвыброс,т/год:

пыль неорг.SiO270-20%	*0,021168*	*0,021168*

Источник6004

Прицеп-цистернаДТ

Отпуск дизельного топлива

		2023год	***2024год***
Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г),вт.ч.		8,610	8,610
	осенне-зимний период,Qоз,т/пер	4,305	4,305
	весенне-летний период,Qвл,т/пер	4,305	4,305
Плотность дизельного топлива		0,86	т/м3
		10,012	10,012
	осенне-зимний период,Qоз,м3/год	5,006	5,006
	весенне-летний период,Qвл,м3/год	5,006	5,006
Производительность,Vсл		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,Сбоз	1,6	г/м3
	весенне-летний период,Сбвл	2,2	г/м3
Концентрация загрязняющих веществ(%помассе)			
	Углеводороды С12-С19	99,57	%
	Углеводороды ароматические*	0,15	%
	сероводород	0,28	%
Количество заправляемых автомобилей		2	
Выброс от ТРК		0,00262	г/с
		2023год	***2024год***
Максимально разовый выброс,г/с		**0,005240**	**0,005240**

	2023год	***2024год***
Выброс из бака автомобиля приз акачке,Gб.а.,т/год	0,0000190	0,0000190
Выброс от проливов на поверхность,Gпр.а.,т/год	0,000250	0,000250

Выбросы паров нефтепродуктов,Gтрк, т/год	**0,0002690**	**0,0002690**

Максимально разовый выброс,г/с	***2023год***	***2024год***
Углеводороды предельные С12-С19	0,005217	0,005217
Углеводороды ароматические*	0,0000079	0,0000079
сероводород	0,000015	0,000015

Валовый выброс,т/г	***2023год***	***2024год***
Углеводороды предельные С12-С19	0,000268	0,000268
Углеводороды ароматические*	0,00000040	0,00000040
сероводород	0,00000075	0,00000075

2.2. Перспектива развития предприятия

На период действия разработанного проекта НДВ реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительств о новых технологических линий, расширения и введения в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры предприятие 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 таблице3.3. 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 МОСиВРРК, 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.

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023-2024 год

Караганда, Тектурмас ресорсис разведка

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
						Площадка								
001		Буравая установка	1		Неорганизованный	6001	2					2	4	6
001		Возврат грунта от проходки	1		Неорганизованный	6002	2					8	6	5

Таблица 3.3

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
8					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.768		0.22016	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1248		0.035776	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05		0.01376	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12		0.0344	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.62		0.17888	2023
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000012		0.00000038	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.012		0.00344	2023
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.29		0.08256	2023
3					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.69417		0.10584	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		канав												
001		Восстановление ПСП	1		Неорганизованный	6003	2					3	6	8
001		Отпуск дизельного топлива	1		Неорганизованный	6004	2					6	4	2

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)				
5					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)	0.69417		0.021168	2023
3					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000015		0.00000075	2023
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0052249		0.0002684	2023

ЭРА v3.0 Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период разведки

Караганда, Тектурмас ресорсис разведка

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности 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	0.768	0.22016	5.504
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.1248	0.035776	0.59626667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.05	0.01376	0.2752
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.12	0.0344	0.688
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000015	0.00000075	0.00009375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.62	0.17888	0.05962667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000012	0.00000038	0.38
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.012	0.00344	0.344
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.2952249	0.0828284	0.0828284
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	1.38834	0.127008	1.27008
	В С Е Г О :						3.3783811	0.69625353	9.20009549

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

ЭРА v3.0 Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период разведки

Караганда, Тектурмас ресорсис разведка

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

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.Гульшад
		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	УглеводородыпредельныеС12-19	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 при эксплуатации предприятия.

Таблицы составлены с помощью программного комплекса «Эрав3.0» (фирма «Логос-плюс», г. Новосибирск) на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ на 2023 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 и 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 так же 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 данными рабочему проекту.

Количественные значения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (г/с, т/год) от стационарных источников определены расчетным путем, согласно утвержденной методики. 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.

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 №11кПриказу 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 величинам удельных выбросов).РНД211.2.02.03-2004.Астана,2005.

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

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

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ и групп суммаций, позволяющих оценить уровень загрязнения атмосферного воздуха, его графическая интерпретация, формирование таблиц проведены с использованием программного комплекса «Эра»версии 1.7(разработчикОООНПП«Логос-Плюс»,Новосибирск,РФ).

Программный комплекс ПК «ЭРА» предназначен для решения широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы, разрешена к применению на территории Республики Казахстан Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Казахстан (письмо №09-335от04.02.2002г.)

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием Унифицированной 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 ($ПДК_{м.р.}$,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 выше1,0 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 закономерно сделать следующие выводы:

- На существующее положение на предприятии, по всем веществам, расчетная приземная концентрация на границе области воздействия ниже ПДК, установленных для селитебных зон;

- Изолинии 1 ПДК по всем веществам и группам суммации, находятся в пределах установленной области воздействия, в связи с чем нет необходимости внедрения малоотходной технологии и других мероприятий для по этапного 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 предприятие.

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

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-**0,69625353т/год.**

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

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Караганда, Тектурмас ресорсис разведка

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		**На период разведки 2023-2024 гг**		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Неорганизованные источники								
Разведка	6001			0.768	0.22016	0.768	0.22016	2023
Итого:				0.768	0.22016	0.768	0.22016	
Всего по загрязняющему веществу:				0.768	0.22016	0.768	0.22016	2023
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Неорганизованные источники								
Разведка	6001			0.1248	0.035776	0.1248	0.035776	2023
Итого:				0.1248	0.035776	0.1248	0.035776	
Всего по загрязняющему веществу:				0.1248	0.035776	0.1248	0.035776	2023
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Неорганизованные источники								
Разведка	6001			0.05	0.01376	0.05	0.01376	2023
Итого:				0.05	0.01376	0.05	0.01376	
Всего по загрязняющему веществу:				0.05	0.01376	0.05	0.01376	2023
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Неорганизованные источники								
Разведка	6001			0.12	0.0344	0.12	0.0344	2023
Итого:				0.12	0.0344	0.12	0.0344	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		0.12	0.0344	0.12	0.0344	0.12	0.0344	2023
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
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								
Разведка	6004			0.000015	0.00000075	0.000015	0.00000075	2023
Итого:				0.000015	0.00000075	0.000015	0.00000075	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000015	0.00000075	0.000015	0.00000075	2023
**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								
Разведка	6001			0.62	0.17888	0.62	0.17888	2023
Итого:				0.62	0.17888	0.62	0.17888	
Всего по загрязняющему веществу:				0.62	0.17888	0.62	0.17888	2023
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
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								
Разведка	6001			0.0000012	0.00000038	0.0000012	0.00000038	2023
Итого:				0.0000012	0.00000038	0.0000012	0.00000038	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000012	0.00000038	0.0000012	0.00000038	2023
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
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								
Разведка	6001			0.012	0.00344	0.012	0.00344	2023
Итого:				0.012	0.00344	0.012	0.00344	
Всего по загрязняющему веществу:				0.012	0.00344	0.012	0.00344	2023
**2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
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								

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Разведка	6001			0.29	0.08256	0.29	0.08256	2023
Разведка	6004			0.0052249	0.0002684	0.0052249	0.0002684	2023
Итого:				0.2952249	0.0828284	0.2952249	0.0828284	
Всего по загрязняющему веществу:				0.2952249	0.0828284	0.2952249	0.0828284	2023
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Неорганизованные источники								
Разведка	6002			0.69417	0.10584	0.69417	0.10584	2023
Разведка	6003			0.69417	0.021168	0.69417	0.021168	2023
Итого:				1.38834	0.127008	1.38834	0.127008	
Всего по загрязняющему веществу:				1.38834	0.127008	1.38834	0.127008	2023
Всего по объекту:				**3.3783811**	**0.69625353**	**3.3783811**	**0.69625353**	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				3.3783811	0.69625353	3.3783811	0.69625353	

Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов,
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
Залповые выбросы отсутствуют						

4. Уточнение границ области воздействия и о его пределах

В настоящее время в Республике Казахстан действуют Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека".

Данный вид деятельности на предприятии является не классифицируемым согласно санитарно-эпидемиологических требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 № ҚР ДСМ-2.

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 воздухоохранных 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 воздухоохранных мероприятий. Расчет размеров СЗЗ проводится по веществам, которые дают наибольшую зону рассеивания.

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

Построение санитарно-защитной зоны осуществлялось автоматически лицензионным программным комплексом ЭРА 3.0, 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. На предусмотренной лицензионной территории проведения разведочных работ отсутствует зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры а также селитебная (жила зона)

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

Согласно разделу 5 санитарно-эпидемиологических требований и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 № ҚР ДСМ-2, 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 № ҚР ДСМ-2, СЗЗ для предприятий I классов предусматривает максимальное озеленение - не менее 40 % площади.

Для защиты окружающей среды и здоровья местного населения необходимо предусмотреть при промышленное 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.

Таблица 3.8

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2023-2024 год

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника / второго конца линейного источника		высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
					Площадка 1									
д/ год ч/ сут	Разведка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6001	2/4	6/8	2		1.5			0.768	0.6144	20
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.1248	0.09984	20
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.05	0.04	20
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.12	0.096	20
д/ год ч/ сут	Разведка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6004	6/4	2/3	2		1.5			0.000015	0.000012	20
д/ год ч/ сут	Разведка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6001	2/4	6/8	2		1.5			0.62	0.496	20
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									0.0000012	0.00000096	20
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0.012	0.0096	20
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0.29	0.232	20
д/	Разведка (	Мероприятия	Алканы С12-19 /в	6004	6/4	2/3	2		1.5			0.0052249	0.00417992	20

год ч/ сут	1)	при НМУ 1-й степени опасности	пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)											58

Таблица 8

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2023 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
д/год ч/сут	Разведка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	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)	6002	8/6	5/3	2		1.5			0.69417	0.555336	20
д/год ч/сут	Разведка (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	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)	6003	3/6	8/5	2		1.5			0.69417	0.555336	20
д/год ч/сут	Разведка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6001	2/4	6/8	2		1.5			0.768	0.4608	40
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.1248	0.07488	40
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.05	0.03	40
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.12	0.072	40
д/год ч/сут	Разведка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6004	6/4	2/3	2		1.5			0.000015	0.000009	40
д/год ч/сут	Разведка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6001	2/4	6/8	2		1.5			0.62	0.372	40
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									0.0000012	0.00000072	40
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0.012	0.0072	40
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0.29	0.174	40

д/ год ч/	Разведка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные	6004	6/4	2/3	2		1.5			0.0052249	0.00313494	60

Таблица 3.8

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2023 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
сут		опасности	С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)											
д/год ч/сут	Разведка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	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)	6002	8/6	5/3	2		1.5			0.69417	0.416502	40
д/год ч/сут	Разведка (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	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)	6003	3/6	8/5	2		1.5			0.69417	0.416502	40
д/год ч/сут	Разведка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6001	2/4	6/8	2		1.5			0.768	0.3072	60
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.1248	0.04992	60
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.05	0.02	60
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.12	0.048	60
д/год ч/сут	Разведка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6004	6/4	2/3	2		1.5			0.000015	0.000006	60
д/год ч/сут	Разведка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6001	2/4	6/8	2		1.5			0.62	0.248	60
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									0.0000012	0.00000048	60
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0.012	0.0048	60
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные									0.29	0.116	60

			С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)											

Таблица 3.8

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2023 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
д/ год ч/ сут	Разведка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6004	6/4	2/3	2		1.5			0.0052249	0.00208996	60
д/ год ч/ сут	Разведка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	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)	6002	8/6	5/3	2		1.5			0.69417	0.277668	60
д/ год ч/ сут	Разведка (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	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)	6003	3/6	8/5	2		1.5			0.69417	0.277668	60

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/и 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 тонн/год, максимальный–установленного значения НДВ 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 таблице 5.1.

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

N источника, N контроль-нойточки	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
Контрольныеточки1,2,3,4							
Т.1	X=5025мY=18222м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1664812	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Сера диоксид	1 раз в год		0,0260127		
		Углерод оксид	1 раз в год		0,1343989		
		Пыльнеорг.$SiO_2$20-70%	1 раз в год		0,0511282		
Т.2	X=6333мY=17104м	Азота диоксид	1 раз в год		0,0639486	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Сера диоксид	1 раз в год		0,0099920		
		Углерод оксид	1 раз в год		0,0516252		
		Пыльнеорг.$SiO_2$20-70%	1 раз в год		0,0968456		
Т.3	X=5306мY=16273м	Азота диоксид	1 раз в год		0,0843941	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Сера диоксид	1 раз в год		0,0131866		
		Углерод оксид	1 раз в год		0,0681306		
		Пыльнеорг.$SiO_2$20-70%	1 раз в год		0,0576032		
Т.4	X=4069мY=17215м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1641665	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Сера диоксид	1 раз в год		0,0256510		
		Углерод оксид	1 раз в год		0,1325302		
		Пыльнеорг.$SiO_2$20-70%	1 раз в год		0,0804062		

6. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приложение 11). Утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК- разработана в соответствии с пунктом 3 статьи 48 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» (далее– Кодекс) и определяет порядок проведения экологической оценки.
3. Санитарные правила от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2."Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека".
4. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 317. «Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы».
5. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
6. Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903
7. Правила инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ, вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников № 217-п от 4 августа 2005 года.
8. РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, №324-п от 27 октября 2006г.
9. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, №100-п от 18 апреля 2008 г
10. Правила организации производственного контроля в области охраны окружающей среды, №324-п от 27 октября 2006г.
11. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, НИИ Атмосфера Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации, фирма «Интеграл», НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Сысина, С-Петербург,1995 г.
12. О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс), от 10 декабря 2008 года N 99-IV
13. Унифицированная программа расчета величин концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, «ЭРА», версия 3.0
14. Методика проведения инвентаризации вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников, 2007 г
15. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы, М., 1991 г
16. СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Лицензия на выполнение работ

20009022

ЛИЦЕНЗИЯ

24.06.2020 года **02190Р**

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**