



ТОО «Noosphere Ecology System»

Экологическое проектирование и сопровождение

Лицензия № 02698Р от 16.10.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ТОО DABAT ORDA group

_____ Жаксылыков Д.А.

«___» _____ 2026 г.

Проект нормативов эмиссий

НОРМАТИВЫ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

в составе Плана разведки твердых полезных ископаемых

НА ПЛОЩАДИ

5 (пять) блока: L-42-135-(10а-5б-20) (частично), L-42-135-(10б-5а-16) (частично), L-42-135-(10б-5а-21) (частично), L-42-135 (10б-5а-22) (частично), L-42-135-(10б-5а-23) (частично) в Кызылординской области по лицензии №4181-EL от 03.03.2026 года

Директор

ТОО «Noosphere ecology system»

Ярошенко



А.С. Ярошенко

Астана, 2026

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог

Баймашева Ш.М.

Аннотация

Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для Плана разведки твердых полезных ископаемых на участке недр в 5 блоках L-42-135 в Кызылординской области по лицензии №4181-EL от «3» марта 2026 года разработан на основании инвентаризации источников выбросов вредных веществ, которая была основана на проектных данных, с целью учета всех источников выделения загрязняющих веществ, состава и количества выбросов.

Настоящий проект нормативов предельно допустимых выбросов разработан сроком на 2026-2029 гг.

Работа по определению уровня воздействия выбросов вредных веществ на загрязнение атмосферного воздуха проводилась в два этапа:

1. Инвентаризация источников выбросов.
2. Разработка проекта НДВ.

В проекте представлены расчеты загрязнения атмосферы от источников выбросов и даны рекомендации по организации контроля за выбросами вредных веществ в атмосферу.

В проекте представлены расчеты загрязнения атмосферы на существующее положение. Качественные и количественные характеристики выбросов от источников определены теоретическим методом, согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК.

На момент проведения инвентаризации источников на предприятии установлены следующие:

В период проведения геологоразведочных работ, предусмотренных настоящим Планом, основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут: проходка канав, шурфов, траншей, организационно-планировочные работы, хранение ПСП, буровые работы, топливозаправщик, ДЭС, склад инертных материалов, склад ПСП.

По данным проекта при проведении разведки твердых полезных ископаемых нормированию подлежат 16 источников выбросов вредных веществ, из них 1 – организованный источник и 15 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 11. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет - 5.3722617 т/год

Согласно пункта 17 статьи 202 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников не нормируются.

В соответствии с «Экологическим кодексом» предусмотрено требование об установлении нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу. Эти нормативы устанавливаются для каждого источника загрязнения и определяются с таким расчетом, чтобы вредные совокупные выбросы всех источников загрязнения не превышали нормативов предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в воздухе.

Организация – разработчик проекта:

ТОО «Noosphere Ecology System»

БИН: 230940027185

Телефон: +7 777 241 1640, +7 747 178 90 92

E-mail: noosphere.eco@gmail.com, llpnes23@gmail.com

Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование №02698Р от 16.10.2023, выданная РГУ «Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Заказчик проекта:
ТОО "DABAT ORDA group"
БИН 241040027449
Юридический адрес
160000, ГОРОД ШЫМКЕНТ, АБАЙСКИЙ РАЙОН, МКР. КАТЫН КОПР, Д. 33

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация.....	3
Введение.....	6
1. Общие сведения об операторе.....	7
2. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы.....	10
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	10
2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, анализ их технического состояния и эффективность работы	32
2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	32
2.4. Перспектива развития предприятия.....	32
2.5. Сведения о залповых и аварийных выбросах.....	32
2.6. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС.....	32
2.7. Характеристика климатических условий	32
3. Проведение расчетов и определение предложений нормативов НДС	37
3.1. Характеристика современного состояния воздушной среды.....	41
3.2. Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов	41
3.3. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства	46
4. Мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу на период неблагоприятных метеорологических условий	47
5. Контроль за соблюдением нормативов НДС	48
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	53

Введение

Целью настоящей работы является установление нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ в атмосферу для ТОО «DABAT ORDA group».

При установлении нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) учитывались физико-географические и климатические условия местности, местоположение обследуемого предприятия и окружающих его объектов.

Инвентаризация источников выбросов и разработка нормативов ПДВ выполнены на основании и в соответствии с рядом утвержденных ГОСТов, директивных документов, инструкций, рекомендаций, перечень которых приведен в списке литературных источников.

Согласно пп. 2.3 Раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК - разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. В связи, с чем было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ70VWF00599328 от 01.07.2026 г.. В связи с вышеизложенным (ст. 65 ЭК РК, п.1, пп.2), необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует для проекта «План разведки твердых полезных ископаемых на площади 5 блоков: L-42-135-(10а-5б-20) (частично), L-42-135-(10б-5а-16) (частично), L-42-135-(10б-5а-21) (частично), L-42-135 (10б-5а-22) (частично), L-42-135-(10б-5а-23) (частично) в Кызылординской области по лицензии №4181-EL от 03.03.2026 года.

1. Общие сведения об операторе

В административном отношении лицензионный участок расположен на территории Жанакорганского района Кызылординской области.

Площадь расположена в 18,7 км в северо-восточном направлении по грунтовой дороге от села Сунаката. В 140 км по асфальтированной и проселочной дорогам от города Кызылорда, Кызылординской области.

В соответствии с Лицензией №4181-EL от 3 марта 2026 года, участок работ расположен в пределах следующих номенклатурных листа L-42-135 5-блока.

Координаты угловых точек участка недр в нижеследующей таблице:

Таблица 1.1 Географические координаты угловых точек участка недр

№ п/п	Северная широта	Восточная долгота
1	44°17'00"	67°09'00"
2	44°17'00"	67°11'00"
3	44°16'00"	67°11'00"
4	44°16'00"	67°13'00"
5	44°15'00"	67°13'00"
6	44°15'00"	67°10'00"
7	44°16'00"	67°10'00"
8	44°16'00"	67°09'00"

Площадь участка работ 12,1 км².

Административно площадь участка расположена в пределах Жанакорганском районе Кызылординской области.

Жанакорганский район расположен в юго-восточной части Кызылординская область и занимает территорию в пределах Туранской низменности. Район характеризуется преимущественно равнинным рельефом и относится к зоне пустынных и полупустынных ландшафтов Южного Казахстана. Его территория сформировалась в пределах осадочных структур платформенного типа, что обусловило однородность рельефа и широкое распространение аккумулятивных форм.

Основной рельеф района — равнинный, местами слабоволнистый, с наличием песчаных массивов и аллювиальных равнин. Поверхность территории слабо расчленена, преобладают плоские пространства с незначительными перепадами высот. Абсолютные высоты в среднем составляют 150–300 метров над уровнем моря. В рельефе широко распространены песчаные гряды, барханные формы, а также участки такыров и древних русел.

Климат Жанакорганского района резко континентальный и засушливый, характерный для пустынной зоны юга Казахстана. Для него свойственны жаркое продолжительное лето, короткая малоснежная зима, большие годовые и суточные амплитуды температур, низкая влажность воздуха и незначительное количество атмосферных осадков.

Среднегодовое количество осадков составляет **100–150 мм**, при этом большая их часть выпадает весной. Лето отличается высокой температурой воздуха (средняя температура июля **+25...+28 °С**, максимальная — до **+45 °С**) и частыми суховеями. Средняя температура января составляет **–8...–12 °С**, в отдельные годы возможно понижение до **–30 °С**. Снежный покров неустойчивый и маломощный, обычно **5–15 см**.

Преобладают ветры **северного и северо-восточного направлений**. В теплый период года нередко наблюдаются суховеи и пыльные бури. Относительная влажность воздуха минимальна летом (**20–35 %**) и максимальна зимой (**60–75 %**). Высокие температуры и значительный дефицит влажности в летний период обуславливают интенсивное испарение и засушливый характер климата.

Гидрография Жанакорганского района, расположенного в юго-восточной части Кызылординской области, характеризуется ограниченностью водных ресурсов и неравномерным их распределением, что обусловлено засушливым климатом и равнинным рельефом Туранской низменности. В отличие от центральных районов Казахстана, водная сеть района формируется под влиянием крупной транзитной реки.

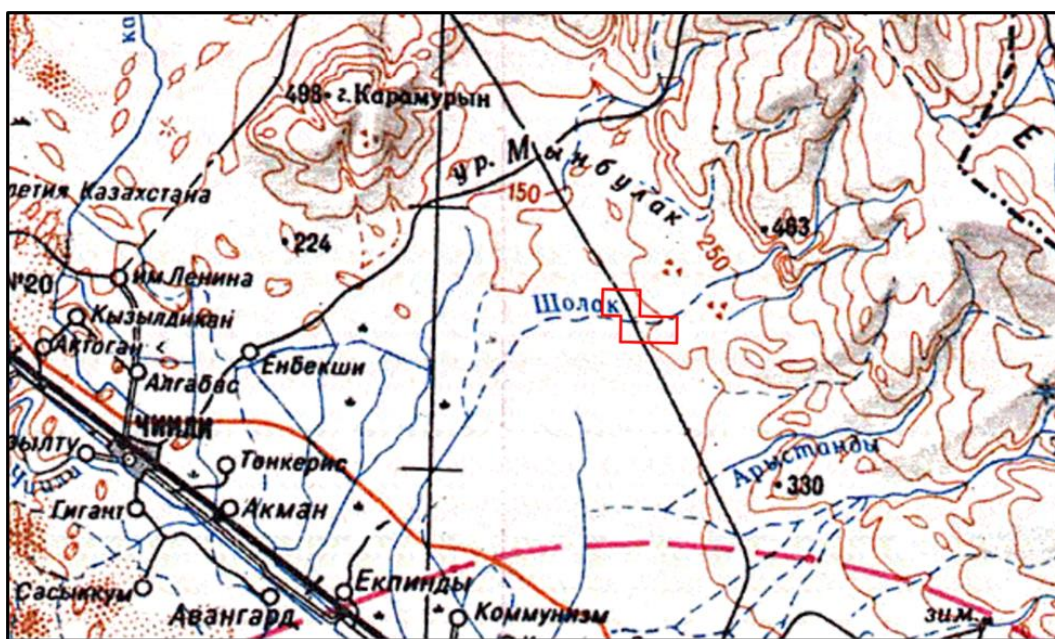
Основным водотоком района является река Сырдарья, относящаяся к бассейну Аральского моря. Река имеет смешанное питание с преобладанием снегово-ледниковых источников, формирующихся в горах Тянь-Шаня. Для неё характерен сезонный режим с повышением уровня воды в весенне-летний период и относительным снижением зимой. Сырдарья играет ключевую роль в водообеспечении района и используется для орошения сельскохозяйственных земель.

Животный мир представлен видами, адаптированными к засушливым условиям: лисицы, корсаки, зайцы, тушканчики, рептилии. В отдельных районах обитают сайгаки. Орнитофауна включает пустынные и околородные виды птиц, особенно вблизи поймы реки Сырдарья.

Социально-экономическое развитие Жанакорганского района, расположенного в Кызылординской области, характеризуется сельскохозяйственной специализацией, относительно низкой плотностью населения и зависимостью хозяйственной деятельности от водных ресурсов реки Сырдарья, что обусловлено природно-климатическими условиями и географическим положением района.

ОБЗОРНАЯ КАРТА

Масштаб 1: 1 000 000



– Контур площади

Рисунок 1-1 – Обзорная карта района работ



Рисунок 1-2 – Космоснимок участка недр

2. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

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

В соответствии с требованиями п. 12 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов на основе проектной информации.

В период проведения геологоразведочных работ, предусмотренных настоящим Планом разведки, предусматривается 15 неорганизованных источников и 1 организованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Организованные источники загрязнения:

ИЗА 0001 Дизельная электростанция

Неорганизованные источники загрязнения:

ИЗА 6001 Снятие ПРС

ИЗА 6002 Склад ПРС (канал)

ИЗА 6003 Проходка каналов

ИЗА 6004 Засыпка каналов

ИЗА 6005 Проходка шурфов

ИЗА 6006 Засыпка шурфов

ИЗА 6007 Проходка траншей

ИЗА 6008 Засыпка траншей

ИЗА 6009 Склад ПГС каналов

ИЗА 6010 Склад ПГС шурфов

ИЗА 6011 Склад ПГС траншей

ИЗА 6012 Бурение колонковых скважин

ИЗА 6013 Пыление при движении автоспецтехники

ИЗА 6014 Рекультивация нарушенных земель

ИЗА 6015 Выбросы от ДВС автоспец транспорта

Сводная таблица проектных видов и объемов работ

№ пп	Наименование работ и затрат	Ед. измерен.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	Суммарный объем
1	2	3	5	6	8	9	10
1	Подготовительный период (сбор и систематизация геологической информации, составление предварительных геологических основ, обработка и интерпретация данных ДЗЗ, составление проектных разрезов, разработка проекта)	отр.мес	1				1

№ пп	Наименование работ и затрат	Ед. измерен.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	Суммарный объем
1	2	3	5	6	8	9	10
	Полевые работы						
2	Топогеодезические работы						
2.1	Аэрофотосъемка масштаба с БПЛА (ЦМР), масштаб 1:10 000, разрешение не более 0,5м	кв.км	12,1				12,1
2.2	Выноска/привязка скважин	замер					30
2.3	Составление топокарты поверхности	карт	1				1
3	Геологические маршруты						
3.1	Геологические маршруты масштаба 1:10 000	п.км.	30,0				30,0
4	Геофизические работы						
4.1	Аэрогеофизика (аэромагнитная съемка), (профили через 100 м)	п.км.	125,0				125,0
4.2	Электроразведка методом ВП	п.км.		12,1			12,1
5	Геохимические работы						
5.1	Геохимическая съемка по профилям с шагом профилей 50 м (с учетом контроля опробования 5%)	проба		344			344
6	Разработка горных выработок	м ³		940			940
6.1	Разработка канав	м ³		160			160
6.2	Разработка шурфов	м ³		240			240
6.3	Разработка траншей	м ³		540			540
7	Промывка рыхлых отложений	м ³		31			31

№ пп	Наименование работ и затрат	Ед. измерен.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	Суммарный объем
1	2	3	5	6	8	9	10
8	Буровые работы						
8.1	Колонковое бурение поисковых скважин при средней глубине скважин 100 м, угол наклона 50-90°	пог.м.			3000		3000
8.2	Геологическая документация керна (в т.ч. фотографирование)	пог.м.			3000		3000
9	Геофизические исследования скважин						
9.1	ГИС (Инклинометрия)	пог.м.			3000		3000
10	Опробование						
10.1	Отбор штучных проб	проба	50				50
10.2	Отбор геохимических проб (в т.ч. QA/QC 5%)	проба		344			344
10.3	Отбор бороздовых проб	проба		760			760
10.4	Контроль отбора бороздовых проб (QA/QC 5%)	проба		38			38
10.5	Распиловка керна	пог.м.			3000		3000
10.6	Отбор керновых проб интервалом 1 м	проба			3000		3000
10.7	Контроль отбора керновых проб (QA/QC 5%)	проба			150		150
10.8	Отбор технологических проб	проба		1	1		2
10.9	Отбор валовых проб	проба		62			62
10.10	Контроль отбора валовых проб (QA/QC 5%)	проба		3			3
11	Полевой экспресс-анализ XRF-анализатором	замер		1197	3300		4497
12	Рекультивация нарушенных земель	м ³			940		940

№ пп	Наименование работ и затрат	Ед. измерен.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	Суммарный объем
1	2	3	5	6	8	9	10
13	Лабораторные работы						
13.1	Обработка проб	проба	50	1208	3151		4409
13.2	Контроль обработки проб (QA/QC 5 % бланки)	проба		61	158		219
13.3	Контроль обработки проб (дубликаты квартирования)	проба		32	83		115
13.4	Доп. навески на внутренний (5%) и внешний (5%) геологический контроль лабораторных анализов	проба		130	340		470
13.5	Стандартные образцы состава (QA/QC 5%)	стандарт		55	150		205
13.6	Многоэлементный анализ методом ICP- AES	анализ		1486	3882		5368
13.7	Пробирный анализ	проба		798	3150		3948
13.8	Изготовление и описание прозрачных шлифов	шлиф			25		25
13.9	Изготовление и описание полированных аншлифов	аншлиф			25		25
13.10	Лабораторно- технологические исследования	анализ			2		2
14	Камеральные работы						
14.1	Составление окончательного отчета по результатам проведенных работ, с оценкой прогнозных					1	1

№ пп	Наименование работ и затрат	Ед. измерен.	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	Суммарный объем
1	2	3	5	6	8	9	10
	ресурсов						

Также в ходе проведения поисково-разведочных работ будут использоваться различная техника и автотранспорт, максимально-разовые выбросы от которых в соответствии с п. 24 Методики определения нормативов (приказ (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух (только от тех, чья работа связана с их стационарным расположением). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлен в – 2.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период разведочных работ представлены в таблице – 2.2.

Количественные и качественные характеристики выбросов в атмосферу от источников выбросов загрязняющих веществ определены теоретическим методом согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК.

Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ представлен в приложении 1.

Таблица 2.1 Перечень загрязняющих веществ

ЭРА v4.0

Таблица 2.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Кызылординская область, Участок недр L

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	0.01542666667	0.3163616	7.90904
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00440366667	0.39265876	6.54431267
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00085877778	0.0501008	1.002016
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00433855556	0.10409114	2.0818228
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.29356888889	0.654679	0.21822633
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00006666667	0.012	1.2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00006666667	0.012	1.2
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.0112	0.0051	0.0034
2732	Керосин (654*)				1.2		0.053183	0.0827339	0.06894492
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/		1			4	0.00066666667	0.12	0.12

	(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.56650338	3.6225365	36.225365
	В С Е Г О :						1.95028293558	5.3722617	56.573127 7

Таблица 2.2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v4.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норма

Кызылординская область, Участок недр L

Продолжение	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость, м/с ($T = 293.15 \text{ К}$ $P = 101.3 \text{ кПа}$)	объемный расход, м ³ /с ($T = 293.15 \text{ К}$ $P = 101.3 \text{ кПа}$)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца	2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2	Y2
Площадка 1															
001		Работа ДЭС	1	8760		0001						0	0		

001		Снятие ПРС	1	8760		6001						0	0				

Таблица 2.2
типов допустимых выбросов на 2026 год

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Веществ о по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэф ф обес п газо - очис т кой, %	Средне- эксплуа- ционная я степень очистки/ максимал ь ная степень очистки%	Код ве- ще- ств а	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				030	Азота (IV) диоксид	0.00166666		0.3	202
				1	(	6			6
					Азота диоксид) (4)				
				030	Азот (II) оксид (	0.00216666		0.39	202
				4		6			6
					Азота оксид) (6)				
				032	Углерод (Сажа,	0.00027777		0.05	202
				8	Углерод черный)	7			6
					(583)				
				033	Сера диоксид (	0.00055555		0.1	202
				0		5			6
					Ангидрид сернистый,				
					Сернистый газ, Сера				
					(				
					IV) оксид) (516)				
				033	Углерод оксид	0.00138888		0.25	202
				7	(Окись	8			6
					углерода, Угарный				
					газ) (584)				
				130	Проп-2-ен-1-аль (	0.00006666		0.012	
				1		6			
					Акролеин,				
					Акрилальдегид)				
					(474)				
				132	Формальдегид (	0.00006666		0.012	
				5		6			
					Метаналь) (609)				
				275	Алканы C12-19 /в	0.00066666		0.12	
				4		6			
					пересчете на C/ (				
					Углеводороды				
					предельные C12-C19				
					(в				
					пересчете на C);				
					Растворитель РПК-				
					265П) (10)				
				290	Пыль	0.115		0.01008	202

				8	неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (				6
--	--	--	--	---	---	--	--	--	---

ЭРА v4.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норма

Кызылординская область, Участок недр L

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склад ПРС	1	8760		6002						0	0		
001		Проходка канав	1	8760		6003						0	0		

001	Засыпка канав	1	8760	6004	0	0
-----	------------------	---	------	------	---	---

Таблица 2.2
тивов допустимых выбросов на 2026 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				290 8	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.001		0.0192	202 6

				глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
			290 8	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)	0.2415		0.00247	202 6
			290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.138		0.00141	202 6

ЭРА v4.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норма

Кызылординская область, Участок недр L

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Проходка шурфов	1	8760		6005						0	0		
001		Засыпка шурфов	1	8760		6006						0	0		
001		Проходка траншей	1	8760		6007						0	0		

001	Засыпка траншей	1	8760	6008							0	0		
-----	--------------------	---	------	------	--	--	--	--	--	--	---	---	--	--

Таблица 2.2
типов допустимых выбросов на 2026 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				290 8	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2415		0.00388	202 6
				290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.138		0.00222	202 6

				шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
			290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2415		0.00953	202 6
			290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.138		0.00544	202 6

ЭРА v4.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норма

Кызылординская область, Участок недр L

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склад ПГС канав	1	8760		6009						0	0		
001		Склад ПГС шурфов	1	8760		6010						0	0		
001		Склад ПГС траншей	1	8760		6011						0	0		

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				290 8	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0525		1.008	202 6
				290 8	Пыль неорганическая,	0.0525		1.008	202 6

				содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.0525		1.008	2026

ЭРА v4.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норма

Кызылординская область, Участок недр L

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Бурение колонковых скважин	1	8760		6012						0	0		

001	Пыление при движении автоспецтехники	1	8760		6013						0	0		
001	Рекультивация нарушенных земель	1	8760		6014						0	0		
001	Выбросы от ДВС автоспецтранспорта	1	8760		6015						0	0		

Таблица 2.2

тивов допустимых выбросов на 2026 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
				290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0165		0.52	202 6
				290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола	0.00000338		0.0001065	202 6

				углей казахстанских месторождений) (494)				
			290 8	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.138		0.0242	202 6
			030 1	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01376		0.0163616	202 6
			030 4	Азот (II) оксид (	0.002237		0.00265876	202 6

2.2.Краткая характеристика существующих установок очистки газа, анализ их технического состояния и эффективность работы

При проведении намечаемой деятельности пылегазоулавливающее оборудование отсутствует.

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

При проведении намечаемой деятельности пылегазоулавливающее оборудование отсутствует.

2.4.Перспектива развития предприятия

В результате проведённых работ будет дана оценка перспектив участка с возможным выделением потенциально коммерчески значимых объектов для проведения более детальных работ.

Весь фактический материал будет обобщен и отражен на геологических картах масштаба 1:25 000 – 1:5000, а также геологических разрезах и др. материалах.

По результатам проведенных работ будет составлен отчет, разработаны рекомендации по направлению дальнейших работ.

2.5.Сведения о залповых и аварийных выбросах

Залповые выбросы, с учетом характеристик проводимых работ, не предусмотрены.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются. На предприятии организуется учёт фактических выбросов за истёкший год для расчёта экологических платежей. По общему характеру воздействия на окружающую среду источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятия не оказывают существенного влияния на условия жизни и здоровья населения.

2.6.Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС

Инвентаризация выбросов проводилась в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду». Выбросы от источников загрязнения рассчитаны теоретическим методом, согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК. Теоретический расчет для разработки проекта ПДВ был выполнен на основании проектных данных.

2.7.Характеристика климатических условий

Климат. Жанакорганский район Кызылординской области в соответствии с климатическим районированием территории относится к зоне резко континентального, засушливого климата пустынь и полупустынь Средней Азии, что обусловлено значительной удалённостью от морей и океанов, свободным доступом летом жарких сухих воздушных масс среднеазиатских пустынь и вторжением зимой холодного арктического воздуха. Для климатической характеристики района использованы данные ближайшей метеостанции Кызылорда, наблюдения по которой ведутся на протяжении длительного периода.

Зима в описываемом районе умеренно холодная, с неустойчивым и маломощным снежным покровом, нередкими оттепелями и периодическими сильными ветрами. Лето

продолжительное, жаркое и засушливое, с высокими температурами воздуха, минимальным количеством осадков и выраженной сухостью воздуха. Для района характерны резкие суточные и годовые колебания температуры, значительная испаряемость, летние суховеи и пыльные бури.

Средняя температура воздуха самого холодного месяца (января) составляет от -6 до -7 °С, самого тёплого месяца (июля) — от 27 до 28 °С. Тёплый период со среднесуточной температурой выше нуля значительно продолжительнее, чем в северных областях Казахстана, и охватывает большую часть года. Переход от положительных к отрицательным среднесуточным температурам происходит в конце осени, при этом по отдельным годам возможны отклонения от климатической нормы.

Относительная влажность воздуха в холодный период года выше, чем в тёплый, когда вследствие высоких температур и интенсивного испарения она значительно снижается, особенно в летние месяцы.

Атмосферные осадки. Территория Жанакорганского района относится к зоне с крайне скудным увлажнением: среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 150–200 мм, что существенно ниже показателей более северных и центральных регионов Казахстана. Осадки распределяются по сезонам неравномерно, с максимумом в холодный период (осенне-зимне-весенний) и минимумом в летние месяцы, когда высокая испаряемость нередко превышает количество выпадающих осадков. Распределение средней за многолетие нормы месячных осадков отражено на рисунке 4.2.

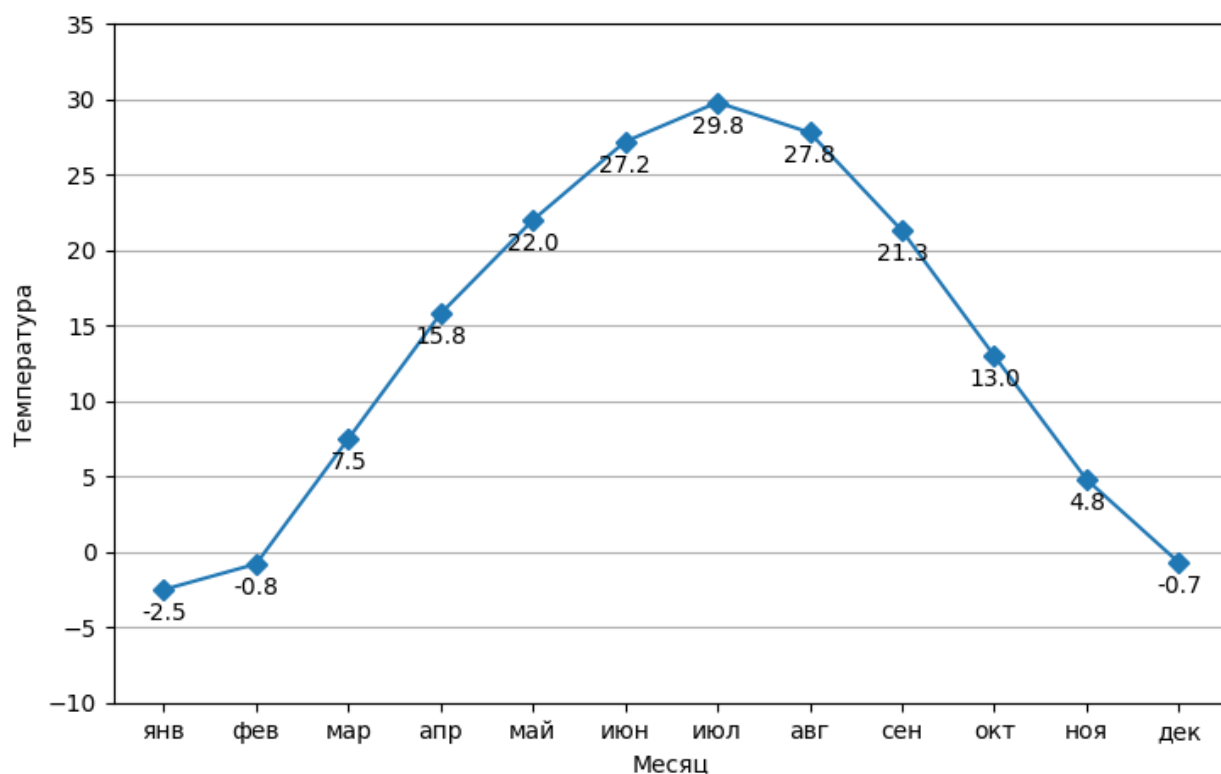


Рисунок 2.1 – Значение среднемесячных температур



Рисунок 2.2 – Значение нормы среднемесячных осадков

Осадки. Распределение атмосферных осадков по сезонам года отличается выраженной неравномерностью. Среднегодовое количество осадков составляет **150–170 мм**, что характеризует район как один из наиболее засушливых на территории Казахстана. Основная часть осадков выпадает в холодный и переходный периоды года, преимущественно с **ноября по апрель**, тогда как летние месяцы отличаются крайне малым количеством осадков. В теплый период года (май — сентябрь) вследствие высоких температур воздуха, низкой относительной влажности и значительной испаряемости большая часть выпавших осадков практически полностью расходуется на испарение и не оказывает существенного влияния на питание подземных вод.

Наибольшее значение в формировании поверхностного и подземного стока имеют атмосферные осадки зимне-весеннего периода. В этот период выпадает около **55–60 %** годовой суммы осадков. Зимние осадки преимущественно имеют смешанный характер, однако снежный покров в условиях резко континентального климата района является неустойчивым, отличается небольшой мощностью и сохраняется непродолжительное время. Устойчивый снежный покров формируется не ежегодно, а при его образовании обычно наблюдается с конца декабря – начала января и сохраняется, как правило, не более **20–40 дней**. Средняя высота снежного покрова составляет **5–10 см**, максимальная редко превышает **15–20 см**. Весеннее снеготаяние происходит в феврале – начале марта и сопровождается кратковременным пополнением запасов влаги в почве.

Испарение. Климат Жанакорганского района характеризуется высокой потенциальной испаряемостью, значительно превышающей количество выпадающих атмосферных осадков. Потенциальное годовое испарение достигает **1200–1400 мм**, что в 7–9 раз превышает годовую сумму осадков. В теплый период года практически все атмосферные осадки расходуются на испарение. Наибольшие значения испаряемости наблюдаются в июне — августе при максимальных температурах воздуха и высокой солнечной радиации. В осенне-зимний период интенсивность испарения существенно снижается, что способствует накоплению влаги в верхних горизонтах почвы и частичному пополнению запасов грунтовых вод.

Ветер. Территория Жанакорганского района расположена в открытой равнинной местности, что способствует свободному перемещению воздушных масс и формированию устойчивого ветрового режима. Средняя годовая скорость ветра составляет **3–5 м/с**. В холодный период года преобладают ветры **северо-восточного и восточного** направлений, тогда как в теплый период увеличивается повторяемость ветров **северного, северо-западного и западного** направлений. В отдельные периоды наблюдаются сильные сухие ветры и пыльные бури, характерные для пустынной зоны Приаралья. Дни со штилем

отмечаются сравнительно редко. Повторяемость направлений ветра и средняя скорость ветра по румбам приводятся в соответствующей розе ветров (рисунок 4.3).

Таблица 2.3 Повторяемость направлений ветра (%), средняя скорость ветра по направлениям (м/сек)

Наименование	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь									
Повторяемость, %	8	11	10	17	13	7	10	24	0
Средняя скорость, м/с*	4,8	5,2	4,9	4,3	4,1	3,9	4,6	5,4	0
Июль									
Повторяемость, %	30	20	10	7	5	4	6	18	0
Средняя скорость, м/с*	5,6	5,4	5,0	4,8	4,5	4,2	4,6	5,3	0

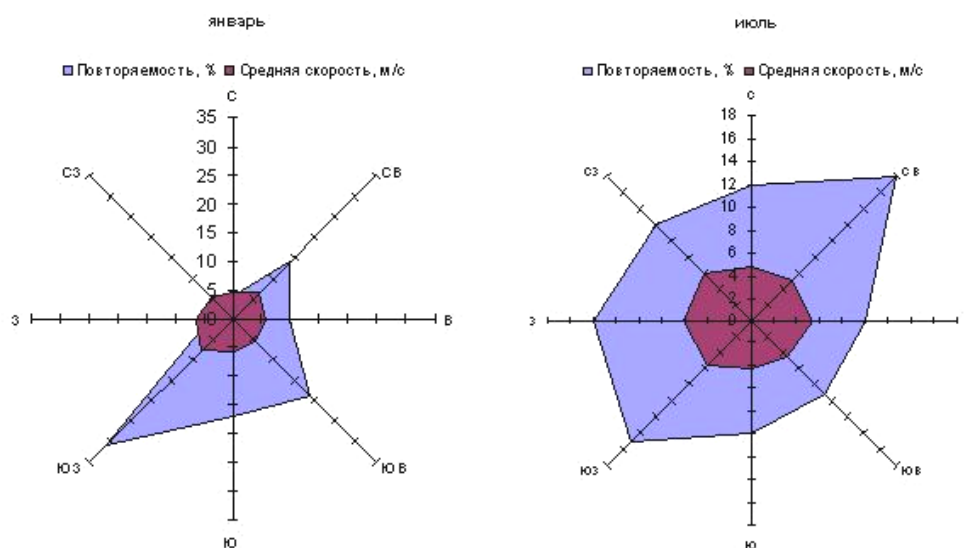


Рисунок 2.3 – Повторяемость направлений ветра (%), средняя скорость ветра по направлениям (м/сек)

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 4.4 (Рисунок 4.4).

Таблица 2.4 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики		Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А		200
Коэффициент рельефа местности		1
Средняя максимальная температура наружного воздуха		32.6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца		-11.7
Среднегодовая роза ветров, %		
с	(север)	9
св	(северо-восток)	26
в	(восток)	19
юв	(юго-восток)	9
ю	(юг)	5
юз	(юго-запад)	12
з	(запад)	6
сз	(северо-запад)	5

Штиль	18
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/сек	5.5

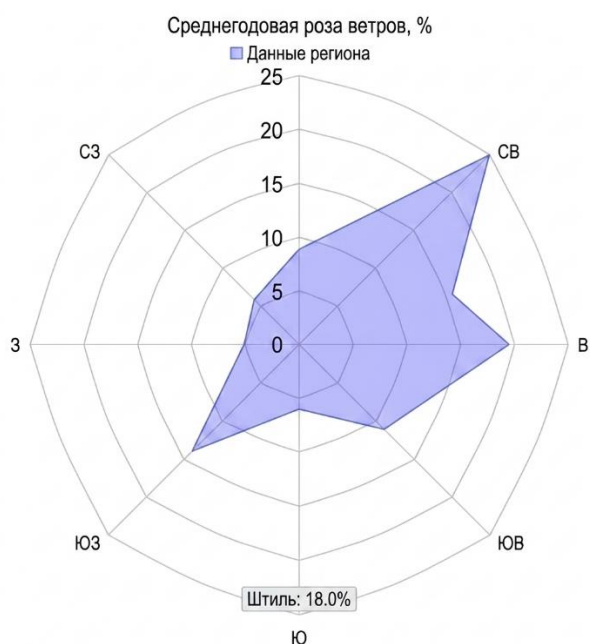


Рисунок 2.4 – Среднегодовая роза ветров, %

Атмосферное давление колеблется в течение всего года. Барический минимум приходится на лето, максимум – на зиму. Среднее годовое значение давления около 993 мб.

3. Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ

Определение необходимости расчета рассеивания проведено в соответствии с п. 58 приложения № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө (таблица 5.12).

Стационарные посты за наблюдением загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. В связи с тем, что в рассматриваемом районе уполномоченной гидрометеорологической службой Республики Казахстан не проводятся наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха, учет фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ввиду отсутствия возможности легитимного их выявления не ведется. Если не проводятся регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, отсутствуют крупные источники загрязнения атмосферного воздуха и численность населения составляет менее 10 тысяч человек, фоновые концентрации приняты по таблице 9.15. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» по следующим вредным веществам и равны 0.

Для залповых выбросов оценивается разовая и суммарная за год величина (г/сек; т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса (т/год).

Количество выбросов вредных веществ определено в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями, и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу.

При номинальной производительности определялись максимальные величины запылённости и объёмного расхода пылегазовых потоков.

При выполнении расчётов учитывались так же метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился по УПРЗА «Эколог» версии 3.0. Программа реализует основные зависимости и положения «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» - Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Цель работы: определение предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ на границах нормативной санитарно-защитной зоны, гарантирующих нормативное качество воздуха в приземном слое атмосферы.

Расчеты ведутся на задаваемом множестве точек на местности, которое может включать в себя узлы прямоугольных сеток; точки, расположенные вдоль отрезков, а также отдельно заданные точки. Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в мг/м^3 , долях ПДК. Эти значения сведены в таблицы. Выдаются карты изолиний концентраций вредных веществ на местности.

В зависимости от высоты H устья источника выброса вредного вещества над уровнем земной поверхности указанный источник относится к одному из следующих четырех классов:

- высокие источники, $H \geq 850 \text{ м}$;
- источники средней высоты, $H = 10 \dots 50 \text{ м}$;
- низкие источники, $H = 2 \dots 10 \text{ м}$;
- наземные источники, $H \leq 2 \text{ м}$.

Для источников всех указанных классов в расчетных формулах длина (высота) выражена в метрах, время - в секундах, масса вредных веществ - в граммах, их

концентрация в атмосферном воздухе - в миллиграммах на кубический метр, концентрация на выходе из источника - в граммах на кубический метр.

Расчет приземных концентраций не проводился, так как согласно таблице определения необходимости расчетов приземных концентраций нет необходимости в данном расчете.

Таблица 3.1 Определение необходимости расчетов приземных концентраций

ЭРА v4.0

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Кызылординская область, Участок недр I

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00440366667	2	0.011	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00085877778	2	0.0057	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.29356888889	2	0.0587	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00006666667	2	0.0022	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00006666667	2	0.0013	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.0112	2	0.0022	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.053183	2	0.0443	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.00066666667	2	0.0007	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.3	0.1		1.56650338	2	5.2217	Да

	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.01542666667	2	0.0771	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.00433855556	2	0.0087	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{H}_i \cdot \text{M}_i) / \text{Сумма}(\text{M}_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

3.1.Характеристика современного состояния воздушной среды

Согласно данным РГП «Казгидромет», государственный мониторинг качества атмосферного воздуха в Жанакорганском районе Кызылординской области на стационарной сети наблюдений не осуществляется. Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в Кызылординской области проводятся на стационарных постах, расположенных преимущественно в г. Кызылорда, тогда как в Жанакорганском районе стационарные посты мониторинга отсутствуют. В связи с этим информация о современном состоянии атмосферного воздуха непосредственно в районе размещения объекта намечаемой деятельности отсутствует.

3.2.Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

К нормативам эмиссий относятся нормативы допустимых выбросов. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями Экологического Кодекса по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В составе проекта выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по утвержденным на территории РК методикам (Приложение 1). Определенные расчетным путем величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предлагается принять в качестве нормативов НДВ.

Нормативы эмиссий на период проведения разведки твердых полезных ископаемых представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v4.0

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Кызылординская область, Участок недр I

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ник а	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год до- с- тиж- е- ния
		существующее положение на 2026 год		на 2026-2029 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	000	0.0016666	0.3	0.0016666	0.3	0.0016666	0.3	2026
	1	6667		6667		6667		6
Итого:		0.0016666	0.3	0.0016666	0.3	0.0016666	0.3	
		6667		6667		6667		
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								
Основное	601	0.01376	0.0163616	0.01376	0.0163616	0.01376	0.0163616	2026
	5							6
Итого:		0.01376	0.0163616	0.01376	0.0163616	0.01376	0.0163616	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0154266	0.3163616	0.0154266	0.3163616	0.0154266	0.3163616	2026
		6667		6667		6667		6
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	000	0.0021666	0.39	0.0021666	0.39	0.0021666	0.39	2026
	1	6667		6667		6667		6
Итого:		0.0021666	0.39	0.0021666	0.39	0.0021666	0.39	
		6667		6667		6667		
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								
Основное	601	0.002237	0.0026587	0.002237	0.0026587	0.002237	0.0026587	2026
	5		6		6		6	6
Итого:		0.002237	0.0026587	0.002237	0.0026587	0.002237	0.0026587	
			6		6		6	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0044036	0.3926587	0.0044036	0.3926587	0.0044036	0.3926587	2026
		6667	6	6667	6	6667	6	6
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	000	0.0002777	0.05	0.0002777	0.05	0.0002777	0.05	2026
	1	7778		7778		7778		6
Итого:		0.0002777	0.05	0.0002777	0.05	0.0002777	0.05	
		7778		7778		7778		
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								
Основное	601	0.000581	0.0001008	0.000581	0.0001008	0.000581	0.0001008	2026
	5							6
Итого:		0.000581	0.0001008	0.000581	0.0001008	0.000581	0.0001008	

ЭРА v4.0

Таблица
3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Кызылординская область, Участок недр L

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:		0.0008587 7778	0.0501008	0.0008587 7778	0.0501008	0.0008587 7778	0.0501008	202 6
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	000 1	0.0005555 5556	0.1	0.0005555 5556	0.1	0.0005555 5556	0.1	202 6
Итого:		0.0005555 5556	0.1	0.0005555 5556	0.1	0.0005555 5556	0.1	
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								
Основное	601 5	0.003783	0.0040911 4	0.003783	0.0040911 4	0.003783	0.0040911 4	202 6
Итого:		0.003783	0.0040911 4	0.003783	0.0040911 4	0.003783	0.0040911 4	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0043385 5556	0.1040911 4	0.0043385 5556	0.1040911 4	0.0043385 5556	0.1040911 4	202 6
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	000 1	0.0013888 8889	0.25	0.0013888 8889	0.25	0.0013888 8889	0.25	202 6
Итого:		0.0013888 8889	0.25	0.0013888 8889	0.25	0.0013888 8889	0.25	
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								
Основное	601 5	0.29218	0.404679	0.29218	0.404679	0.29218	0.404679	202 6
Итого:		0.29218	0.404679	0.29218	0.404679	0.29218	0.404679	
Всего по загрязняющему веществу:		0.2935688 8889	0.654679	0.2935688 8889	0.654679	0.2935688 8889	0.654679	202 6
***1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	000 1	0.0000666 6667	0.012	0.0000666 6667	0.012	0.0000666 6667	0.012	202 6
Итого:		0.0000666 6667	0.012	0.0000666 6667	0.012	0.0000666 6667	0.012	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000666 6667	0.012	0.0000666 6667	0.012	0.0000666 6667	0.012	202 6
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	000 1	0.0000666 6667	0.012	0.0000666 6667	0.012	0.0000666 6667	0.012	202 6

ЭРА v4.0

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Кызылординская область, Участок недр L

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:		0.0000666 6667	0.012	0.0000666 6667	0.012	0.0000666 6667	0.012	

Всего по загрязняющему веществу:		0.0000666 6667	0.012	0.0000666 6667	0.012	0.0000666 6667	0.012	202 6
***2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Неорганизованные источники								
Основное	60 15	0.0112	0.0051	0.0112	0.0051	0.0112	0.0051	202 6
Итого:		0.0112	0.0051	0.0112	0.0051	0.0112	0.0051	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0112	0.0051	0.0112	0.0051	0.0112	0.0051	202 6
***2732, Керосин (654*)								
Неорганизованные источники								
Основное	60 15	0.053183	0.0827339	0.053183	0.0827339	0.053183	0.0827339	202 6
Итого:		0.053183	0.0827339	0.053183	0.0827339	0.053183	0.0827339	
Всего по загрязняющему веществу:		0.053183	0.0827339	0.053183	0.0827339	0.053183	0.0827339	202 6
***2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Организованные источники								
Основное	00 01	0.0006666 6667	0.12	0.0006666 6667	0.12	0.0006666 6667	0.12	202 6
Итого:		0.0006666 6667	0.12	0.0006666 6667	0.12	0.0006666 6667	0.12	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0006666 6667	0.12	0.0006666 6667	0.12	0.0006666 6667	0.12	202 6
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Неорганизованные источники								
Основное	60 01	0.115	0.01008	0.115	0.01008	0.115	0.01008	202 6
Основное	60 02	0.001	0.0192	0.001	0.0192	0.001	0.0192	202 6
Основное	60 03	0.2415	0.00247	0.2415	0.00247	0.2415	0.00247	202 6
Основное	60 04	0.138	0.00141	0.138	0.00141	0.138	0.00141	202 6
Основное	60 05	0.2415	0.00388	0.2415	0.00388	0.2415	0.00388	202 6
Основное	60 06	0.138	0.00222	0.138	0.00222	0.138	0.00222	202 6

ЭРА v4.0

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Кызылординская область, Участок недр L

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное	60 07	0.2415	0.00953	0.2415	0.00953	0.2415	0.00953	202 6
Основное	60 08	0.138	0.00544	0.138	0.00544	0.138	0.00544	202 6
Основное	60 09	0.0525	1.008	0.0525	1.008	0.0525	1.008	202 6

Основное	60	0.0525	1.008	0.0525	1.008	0.0525	1.008	202
	10							6
Основное	60	0.0525	1.008	0.0525	1.008	0.0525	1.008	202
	11							6
Основное	60	0.0165	0.52	0.0165	0.52	0.0165	0.52	202
	12							6
Основное	60	0.000003	0.000106	0.000003	0.000106	0.000003	0.000106	202
	13	38	5	38	5	38	5	6
Основное	60	0.138	0.0242	0.138	0.0242	0.138	0.0242	202
	14							6
Итого:		1.566503	3.622536	1.566503	3.622536	1.566503	3.622536	
		38	5	38	5	38	5	
Всего по загрязняющему веществу:		1.566503	3.622536	1.566503	3.622536	1.566503	3.622536	202
		38	5	38	5	38	5	6
Всего по объекту:		1.950282	5.372261	1.950282	5.372261	1.950282	5.372261	
		93558	7	93558	7	93558	7	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0.006855	1.234	0.006855	1.234	0.006855	1.234	
		55558		55558		55558		
Итого по неорганизованным источникам:		1.943427	4.138261	1.943427	4.138261	1.943427	4.138261	
		38	7	38	7	38	7	

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

Приложением 4 к Экологическому Кодексу в Типовом перечне мероприятий по охране окружающей среды не предусматривается применение наилучших доступных технологий при проведении геологоразведочных работ на месторождениях.

4. Мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу на период неблагоприятных метеорологических условий

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы. Необходимость разработки мероприятий обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и контролю природной среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламента работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;
- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;
- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающим однотипных технологических агрегатов и установок.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий в районе расположения проектируемого объекта нет. Ближайшие населенные пункты района расположения участка не входят в перечень населенных пунктов Республики Казахстан, в которых прогнозируются НМУ (при поднятой инверсии выше источника, туманах и т.д.). Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ для рассматриваемого объекта не разрабатываются.

5. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Согласно п. 1 ст. 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 400-VI ЗРК Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

- 1) соблюдать программу производственного экологического контроля;
- 2) реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- 3) создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;

4) следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;

5) систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;

6) представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;

7) в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;

8) обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

9) по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Предложения по контролю за состоянием атмосферного воздуха:

1. Ежеквартально проводить мониторинг эмиссий в атмосферный воздух расчетным методом от источников выбросов при ведении работ на участке. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляется собственными силами предприятия, допускается привлечение специализированных организаций. Дополнительных мероприятий для организации мониторинга состояния атмосферного воздуха не требуется.

Для данного объекта экспертизы разработана программа производственного экологического контроля на 2026–2029 гг.

**План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ
с целью достижения нормативов допустимых выбросов**

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме объекта	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			До реализации мероприятий		После реализации мероприятий		начало	окончание	Капитало вложения	Основная деятельность
			г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Проведение мониторинга атмосферного воздуха (расчетным методом)	-	-	-	-	-	-	сентябрь 2026 г.	сентябрь 2029 г.	Собственные средства – 15 тыс. тенге	Проведение геологоразведочных работ на лицензионной площади
В целом по предприятию в результате всех мероприятий									Собственные средства – 15 тыс. тенге	

Таблица 5.1 План-график контроля

контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Кызылординская область, Участок недр L

N	источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичност ь	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	
					г/с	мг/м3		
1	2	3		5	6	7	8	
0001	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (			0.0016666666 7	62.599715	Силами предприятия	0001

	4)				Силами предприятия	0001
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0021666666	7	81.3796295	Силами предприятия	0001
	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0002777777	8	10.4332859	Силами предприятия	0001
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0005555555	6	20.8665718	Силами предприятия	0001
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0013888888	9	52.1664291	Силами предприятия	0001
	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0000666666	7	2.50398872	Силами предприятия	0001
	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000666666	7	2.50398872	Силами предприятия	0001
	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0006666666	7	25.0398861	Силами предприятия	0001

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v4.0.400

Дата: 04.08.26 Время: 11:50:15

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 012, Кызылординская область
Объект: 0002, Вариант 1 Участок недр L

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 01, Работа ДЭС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 0.2$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 10$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 0.2 \cdot 30 / 3600 = 0.00166666667$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 10 \cdot 30 / 10^3 = 0.3$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00006666667$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 10 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.012$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 0.2 \cdot 39 / 3600 = 0.00216666667$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 10 \cdot 39 / 10^3 = 0.39$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.2 \cdot 10 / 3600 =$
0.000555555556

Валовый выброс, т/год, $G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 10 \cdot 10 / 10^3 =$ **0.1**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 =$
25

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.2 \cdot 25 / 3600 =$
0.00138888889

Валовый выброс, т/год, $G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 10 \cdot 25 / 10^3 =$ **0.25**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 =$
12

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.2 \cdot 12 / 3600 =$
0.00066666667

Валовый выброс, т/год, $G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 10 \cdot 12 / 10^3 =$ **0.12**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 =$
1.2

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.2 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.00006666667

Валовый выброс, т/год, $G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 10 \cdot 1.2 / 10^3 =$ **0.012**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_3 =$
5

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_3 / 3600 = 0.2 \cdot 5 / 3600 =$
0.00027777778

Валовый выброс, т/год, $G_{FGGO} \cdot E_3 / 10^3 = 10 \cdot 5 / 10^3 =$ **0.05**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00166666667	отход
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00216666667	0.39
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00027777778	0.05
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00055555556	0.1
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00138888889	0.25
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00006666667	0.012
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00006666667	0.012
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00066666667	0.12

ЭРА v4.0.400

Дата:04.08.26 Время:11:52:48

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 012, Кызылординская область

Объект: 0001, Вариант 1 Участок недр L

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 02, Снятие ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.4**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2.3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 40**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.02**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 30**

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, **G20 = 30**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B' = 0.4**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **A = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G20 · 10⁶ · B' / 1200 = 0.05 · 0.02 · 2.3 · 1 · 0.01 · 0.5 · 30 · 10⁶ · 0.4 / 1200 = 0.115**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 120**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 30 \cdot 0.4 \cdot 120 = 0.01008$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.115$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.01008$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Снятие ПРС

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.115	0.01008

ЭРА v4.0.400

Дата: 04.08.26 Время: 11:55:44

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 012, Кызылординская область

Объект: 0001, Вариант 1 Участок недр L

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 03, Склад ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K_{3SR} = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K_3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K_7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 15$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K_6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q' \cdot F = 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 15 = 0.001$

Время работы склада в году, часов, $RT = 8756$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $B_{ГОД} = K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 15 \cdot 8756 \cdot 0.0036 = 0.0192$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.001$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.0192$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Склад ПРС

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.001	0.0192

ЭРА v4.0.400

Дата:04.08.26 Время:11:57:45

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 012, Кызылординская область

Объект: 0001, Вариант 1 Участок недр I

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 04, Прохока канав

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 30$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 30$

Высота падения материала, м, $GB = 1.8$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 30 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.2415$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 14$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 30 \cdot 0.7 \cdot 14 = 0.00247$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.2415$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00247$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Прохока канав

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.2415	0.00247

Дата: 04.08.26 Время: 11:59:17

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 012, Кызылординская область
Объект: 0001, Вариант 1 Участок недр I

Источник загрязнения: 6004
Источник выделения: 6004 02, Засыпка канав

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.4**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2.3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 40**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.04**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 30**

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, **G20 = 30**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B' = 0.4**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), **A = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G20 · 10⁶ · B' / 1200 = 0.03 · 0.04 · 2.3 · 1 · 0.01 · 0.5 · 30 · 10⁶ · 0.4 / 1200 = 0.138**

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 14**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 30 \cdot 0.4 \cdot 14 = 0.00141$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.138$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00141$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Засыпка канав

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.138	0.00141

ЭРА v4.0.400

Дата: 04.08.26 Время: 12:10:41

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 012, Кызылординская область

Объект: 0002, Вариант 1 Участок недр L

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 03, Проходка шурфов

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K_{3SR} = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K_3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K_7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 30$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G_{20} = 30$

Высота падения материала, м, $GB = 1.8$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{20} \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 30 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.2415$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 22$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B' \cdot RT_2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 30 \cdot 0.7 \cdot 22 = 0.00388$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.2415$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.00388$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Проходка шурфов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.2415	0.00388

ЭРА v4.0.400

Дата:04.08.26 Время:12:29:08

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 012, Кызылординская область

Объект: 0002, Вариант 1 Участок недр I

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 04, Засыпка шурфов

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных
ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.4**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2.3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 40**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.04**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 30**

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, **G20 = 30**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B' = 0.4**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 30 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 1200 = 0.138$

Время работы узла переработки в год, часов, **RT2 = 22**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 30 \cdot 0.4 \cdot 22 = 0.002218$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, **Q = 0.138**

Валовый выброс пыли, т/год, **QГОД = 0.00222**

Итого выбросы от источника выделения: 004 Засыпка шурфов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.138	0.00222

ЭРА v4.0.400

Дата: 04.08.26 Время: 12:35:24

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 012, Кызылординская область
Объект: 0001, Вариант 1 Участок недр I

Источник загрязнения: 6007
Источник выделения: 6007 03, Проходка траншей

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.4**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2.3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 40**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **K2 = 0.04**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **G = 30**

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,
G20 = 30

Высота падения материала, м, **GB = 1.8**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B' = 0.7**

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 30 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 1200 = 0.2415$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 54$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 30 \cdot 0.7 \cdot 54 = 0.00953$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.2415$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00953$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Проходка траншей

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.2415	0.00953

ЭРА v4.0.400

Дата:04.08.26 Время:12:45:57

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 012, Кызылординская область

Объект: 0001, Вариант 1 Участок недр L

Источник загрязнения: 6008

Источник выделения: 6008 02, Засыпка траншей

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 30$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 30$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 30 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 1200 = 0.138$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 54$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 30 \cdot 0.4 \cdot 54 = 0.00544$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.138$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.00544$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Засыпка траншей

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.138	0.00544

ЭРА v4.0.400

Дата:04.08.26 Время:12:47:57

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 012, Кызылординская область

Объект: 0001, Вариант 1 Участок недр L

Источник загрязнения: 6009

Источник выделения: 6009 03, Склад ПГС канав

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 1050$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.003$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.003 \cdot 1050 = 0.0525$

Время работы склада в году, часов, $RT = 8756$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $ВГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.003 \cdot 1050 \cdot 8756 \cdot 0.0036 = 1.008$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0525$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 1.008$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Склад ПГС канав

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0525	1.008

ЭРА v4.0.400

Дата:04.08.26 Время:12:50:05

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 012, Кызылординская область
Объект: 0001, Вариант 1 Участок недр L

Источник загрязнения: 6010
Источник выделения: 6010 02, Склад ПГС шурфов

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.4**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 2.3**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 40**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Поверхность пыления в плане, м2, **F = 1050**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, **K6 = 1.45**

Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, **Q' = 0.003**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), **B = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q' · F = 2.3 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.003 · 1050 = 0.0525**

Время работы склада в году, часов, **RT = 8756**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), **ВГОД = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q' · F · RT · 0.0036 = 1.4 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.003 · 1050 · 8756 · 0.0036 = 1.008**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0525$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 1.008$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Склад ПГС шурфов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0525	1.008

ЭРА v4.0.400

Дата: 04.08.26 Время: 12:56:14

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 012, Кызылординская область

Объект: 0001, Вариант 1 Участок недр L

Источник загрязнения: 6011

Источник выделения: 6011 03, Склад ПГС траншей

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 1050$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q' = 0.003$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $B = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F = 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.003 \cdot 1050 = 0.0525$

Время работы склада в году, часов, $RT = 8756$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $BГОД = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q' \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.003 \cdot 1050 \cdot 8756 \cdot 0.0036 = 1.008$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.0525$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 1.008$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Склад ПГС траншей

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0525	1.008

ЭРА v4.0.400

Дата:04.08.26 Время:13:05:30

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 012, Кызылординская область

Объект: 0001, Вариант 1 Участок недр L

Источник загрязнения: 6012

Источник выделения: 6012 04, Бурение колонковых скважин

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Буровой станок БСШ-1 с пылеуловителем

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 396$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Способ бурения: Шарошечное

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

Степень пылеочистки, в долях единицы (табл.15), $N = 0.85$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N) = 1 \cdot 396 \cdot (1-0.85) = 59.4$

Продолжительность работы в течении 20 минут, мин, $TN = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $Q = GC / 3600 \cdot TN \cdot 60 / 1200 = 59.4 / 3600 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.0165$

Время работы в год, часов, $RT = 8756$

Валовый выброс, т/год, $Q_{ГОД} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 59.4 \cdot 8756 \cdot 10^{-6} = 0.52$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Бурение колонковых скважин

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0165	0.52

ЭРА v4.0.400

Дата:04.08.26 Время:13:09:48

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 012, Кызылординская область

Объект: 0001, Вариант 1 Участок недр L

Источник загрязнения: 6013

Источник выделения: 6013 05, Пыление при движении автоспецтехники

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к

Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 3$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N = 3$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 1$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 1.5$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), $C1 = 0.8$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N \cdot L / N = 3 \cdot 1 / 3 = 1$

Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), $C2 = 3.5$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), $C3 = 1$

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 0$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 2.7$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), $C5 = 1.2$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q'2 = 0.004$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега $C1 = 1$, $C2 = 1$, $C3 = 1$, г, $QL = 1450$

Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный $C6 = k5$, $C6 = 0.01$

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году, $RT = 8756$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $Q = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N \cdot L \cdot QL \cdot C6 \cdot C7 / 3600) + (C4 \cdot C5 \cdot C6 \cdot Q'2 \cdot F \cdot N) = (0.8 \cdot 3.5 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 1450 \cdot 0.01 \cdot 0.01 / 3600) + (1.45 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 0 \cdot 3) = 0.00000338$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.0036 \cdot Q \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.00000338 \cdot 8756 = 0.0001065$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Пыление при движении автотранспорта

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.00000338	0.0001065

	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

ЭРА v4.0.400

Дата:04.08.26 Время:13:10:25

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 012, Кызылординская область
Объект: 0001, Вариант 1 Участок недр L

Источник загрязнения: 6014
Источник выделения: 6014 02, Рекультивация нарушенных земель

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 30$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,
 $G20 = 30$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G20 \cdot 10^6 \cdot B' / 1200 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 30 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 1200 = 0.138$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 120$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 30 \cdot 0.4 \cdot 120 = 0.0121$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.138$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.0121$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Рекультивация нарушенных земель

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.138	0.0242

ЭРА v4.0.400

Дата:04.08.26 Время:13:10:55

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 012, Кызылординская область

Объект: 0002, Вариант 1 Участок недр I

Источник загрязнения: 6015

Источник выделения: 6015 02, Выбросы от ДВС автоспец транспорта

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)			
УАЗ-469Б	Неэтилированный бензин	3	3

Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)			
КрАЗ-219	Дизельное топливо	3	3
Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт			
ДЗ-126В-1	Дизельное топливо	1	1
Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт			
ЭО-2621В-3	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО: 8			

Расчетный период: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 0$**

Тип машины: Трактор (Гус), N ДВС до 20 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 0$**

Количество рабочих дней в периоде, **$DN = 90$**

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., **$NK = 2$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 2$**

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт., **$NK1 = 2$**

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TV1 = 1$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 1$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 1$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2 = 1$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2N = 5$**

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 0.45$**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 0.29$**

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, **$ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.29 = 0.261$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.261 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.261 \cdot 1 + 0.45 \cdot 1 = 1.05$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.261 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.261 \cdot 5 + 0.45 \cdot 5 = 4.21$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2 \cdot 1.05 \cdot 2 \cdot 90 / 10^6 = 0.000378$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.21 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00468$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.06$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.1$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.1 = 0.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.09 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.09 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1 = 0.267$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.09 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.09 \cdot 5 + 0.06 \cdot 5 = 0.975$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2 \cdot 0.267 \cdot 2 \cdot 90 / 10^6 = 0.0000961$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.975 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.001083$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.09$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.47 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.47 \cdot 1 + 0.09 \cdot 1 = 1.17$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.47 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.47 \cdot 5 + 0.09 \cdot 5 = 3.975$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2 \cdot 1.17 \cdot 2 \cdot 90 / 10^6 = 0.000421$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.975 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00442$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000421 = 0.0003368$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00442 = 0.003536$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000421 = 0.00005473$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00442 = 0.000575$

Примесь: 0328 Углерод (Сажка, Углерод черный) (583)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.01$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.07$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.07 = 0.063$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.063 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.063 \cdot 1 + 0.01 \cdot 1 = 0.155$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.063 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.063 \cdot 5 + 0.01 \cdot 5 = 0.523$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2 \cdot 0.155 \cdot 2 \cdot 90 / 10^6 = 0.0000558$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.523 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.000581$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.018$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.044$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.044 = 0.0396$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.0396 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.0396 \cdot 1 + 0.018 \cdot 1 = 0.109$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.0396 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.0396 \cdot 5 + 0.018 \cdot 5 = 0.387$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2 \cdot 0.109 \cdot 2 \cdot 90 / 10^6 = 0.00003924$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.387 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00043$

Тип машины: Грузовые автомобили с газовым ДВС свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 90$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 2$

Экологический контроль проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 1$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 5$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 17.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 5.2$

Коэффициент, учитывающий проведение

экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.9$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 5.2 = 4.68$$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 17.1 \cdot 5 + 1.3 \cdot 17.1 \cdot 1 + 4.68 \cdot 1 = 112.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 112.4 \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0405$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 17.1 \cdot 5 + 1.3 \cdot 17.1 \cdot 5 + 4.68 \cdot 5 = 220.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 220.1 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.2446$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 3.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Коэффициент, учитывающий проведение

экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.9$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 1 = 0.9$$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.69 \cdot 5 + 1.3 \cdot 3.69 \cdot 1 + 0.9 \cdot 1 = 24.15$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 24.15 \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0087$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.69 \cdot 5 + 1.3 \cdot 3.69 \cdot 5 + 0.9 \cdot 5 = 46.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 46.9 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0521$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.2$

Коэффициент, учитывающий проведение

экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 1$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 1 \cdot 0.2 = 0.2$$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 1 + 0.2 \cdot 1 = 5.24$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 5.24 \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.001886$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 5 + 0.2 \cdot 5 = 10.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.2 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01133$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001886 = 0.0015088$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01133 = 0.00906$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001886 = 0.00024518$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01133 = 0.001473$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.153$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.018$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.95$
 $MXX = K2 \cdot MXX = 0.95 \cdot 0.018 = 0.0171$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.153 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.153 \cdot 1 + 0.0171 \cdot 1 = 0.981$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 0.981 \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000353$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.153 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.153 \cdot 5 + 0.0171 \cdot 5 = 1.845$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.845 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00205$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 90$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 3$

Экологический контроль проводится

Автомобиль оснащен каталитическим нейтрализатором

Тип нейтрализатора: 3-х компонентный

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 1$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 5$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализатора для удельных выбросов при прогреве (табл.3.4), $SV1 = 0.7$

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализатора для пробеговых выбросов, (табл.3.5), $SV2 = 0.2$

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализатора для выбросов на холостом ходу, (табл.3.6), $SV3 = 0.2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 2.106$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.38$

Коэффициент, учитывающий проведение

экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.8$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 0.8 \cdot 0.38 = 0.304$$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.106 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.106 \cdot 1 + 0.304 \cdot 1 = 13.57$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 13.57 \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.011$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.106 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.106 \cdot 5 + 0.304 \cdot 5 = 25.74$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.74 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.0429$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализатора для удельных выбросов при прогреве (табл.3.4), $SV1 = 0.8$

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализатора для пробеговых выбросов, (табл.3.5), $SV2 = 0.3$

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализатора для выбросов на холостом ходу, (табл.3.6), $SV3 = 0.3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.567$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.045$

Коэффициент, учитывающий проведение

экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.9$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 0.045 = 0.0405$$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.567 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.567 \cdot 1 + 0.0405 \cdot 1 = 3.61$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 3.61 \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.002924$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.567 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.567 \cdot 5 + 0.0405 \cdot 5 = 6.72$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.72 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.0112$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализатора для удельных выбросов при прогреве (табл.3.4), $SV1 = 0.8$

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализатора для пробеговых выбросов, (табл.3.5), $SV2 = 0.3$

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализатора для выбросов на холостом ходу, (табл.3.6), $SV3 = 0.3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.072$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.009$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 1$

$MXX = K2 \cdot MXX = 1 \cdot 0.009 = 0.009$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.072 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.072 \cdot 1 + 0.009 \cdot 1 = 0.463$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 0.463 \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000375$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.072 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.072 \cdot 5 + 0.009 \cdot 5 = 0.873$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.873 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.001455$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000375 = 0.0003$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001455 = 0.001164$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000375 = 0.00004875$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001455 = 0.000189$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.0639$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.01$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.95$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 0.95 \cdot 0.01 = 0.0095$$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.0639 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.0639 \cdot 1 + 0.0095 \cdot 1 = 0.412$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 0.412 \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000334$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.0639 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.0639 \cdot 5 + 0.0095 \cdot 5 = 0.782$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.782 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.001303$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (Гус), N ДВС до 20 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
90	2	2.00	2	1	1	1	1	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	0.45	0.261	0.00468			0.000378				
2732	0.06	0.09	0.001083			0.0000961				
0301	0.09	0.47	0.003536			0.000337				
0304	0.09	0.47	0.000575			0.0000547				
0328	0.01	0.063	0.000581			0.0000558				
0330	0.018	0.04	0.00043			0.00003924				

Тип машины: Грузовые автомобили с газовым ДВС свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
90	2	2.00	2	5	1	1	5	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год				
0337	4.68	17.1	0.2446			0.0405				
2732	0.9	3.69	0.0521			0.0087				
0301	0.2	0.8	0.00906			0.00151				
0304	0.2	0.8	0.001473			0.000245				
0330	0.017	0.153	0.00205			0.000353				

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
90	3	3.00	3	5	1	1	5	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год				
0337	0.304	2.106	0.0429			0.011				
2704	0.041	0.567	0.0112			0.002924				
0301	0.009	0.072	0.001164			0.0003				
0304	0.009	0.072	0.000189			0.00004875				
0330	0.01	0.064	0.001303			0.000334				

ВСЕГО по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.29218	0.051878
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0112	0.002924
2732	Керосин (654*)	0.053183	0.0087961
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01376	0.002147
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000581	0.0000558
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003783	0.00072624
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002237	0.00034845

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 20$**

Тип машины: Трактор (Гус), N ДВС до 20 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 20$**

Количество рабочих дней в периоде, **$DN = 90$**

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., **$NK = 2$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 2$**

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, **$NK1 = 2$**

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TV1 = 1$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 1$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 1$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2 = 1$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2N = 5$**

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 0.5$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 0.45$**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 0.24$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.24 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.24 \cdot 1 + 0.45 \cdot 1 = 1.002$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.24 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.24 \cdot 5 + 0.45 \cdot 5 = 4.05$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2 \cdot 1.002 \cdot 2 \cdot 90 / 10^6 = 0.000361$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.05 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0045$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.06$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.06$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.08$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.08 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.08 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1 = 0.244$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.08 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.08 \cdot 5 + 0.06 \cdot 5 = 0.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2 \cdot 0.244 \cdot 2 \cdot 90 / 10^6 = 0.0000878$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.9 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.001$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.09$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.09$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.47$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.47 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.47 \cdot 1 + 0.09 \cdot 1 = 1.17$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.47 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.47 \cdot 5 + 0.09 \cdot 5 = 3.975$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2 \cdot 1.17 \cdot 2 \cdot 90 / 10^6 = 0.000421$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.975 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00442$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000421 = 0.0003368$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00442 = 0.003536$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000421 = 0.00005473$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00442 = 0.000575$

Примесь: 0328 Углерод (Сажка, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.01$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.01$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.05$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.05 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.05 \cdot 1 + 0.01 \cdot 1 = 0.125$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.05 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.05 \cdot 5 + 0.01 \cdot 5 = 0.425$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2 \cdot 0.125 \cdot 2 \cdot 90 / 10^6$
= 0.000045

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.425 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.000472$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **MPR = 0.018**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **MXX = 0.018**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **ML = 0.036**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.036 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.036 \cdot 1 + 0.018 \cdot 1 = 0.1008$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.036 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.036 \cdot 5 + 0.018 \cdot 5 = 0.36$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 2 \cdot 0.1008 \cdot 2 \cdot 90 / 10^6 = 0.0000363$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.36 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0004$

Тип машины: Грузовые автомобили с газовым ДВС свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **DN = 90**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, **NK1 = 2**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **NK = 2**

Коэффициент выпуска (выезда), **A = 2**

Экологический контроль проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **L1N = 1**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **TXS = 1**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **L2N = 5**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **TXM = 5**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **L1 = 5**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **L2 = 5**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), **ML = 15.2**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), **MXX = 5.2**

Коэффициент, учитывающий проведение

экологического контроля (табл.3.19 [1]), **K2 = 0.9**

MXX = K2 · MXX = 0.9 · 5.2 = 4.68

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 15.2 \cdot 5 + 1.3 \cdot 15.2 \cdot 1 + 4.68 \cdot 1 = 100.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 100.4 \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.03614$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 15.2 \cdot 5 + 1.3 \cdot 15.2 \cdot 5 + 4.68 \cdot 5 = 198.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 198.2 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.2202$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 3.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.9$
 $MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 1 = 0.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.3 \cdot 5 + 1.3 \cdot 3.3 \cdot 1 + 0.9 \cdot 1 = 21.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 21.7 \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00781$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.3 \cdot 5 + 1.3 \cdot 3.3 \cdot 5 + 0.9 \cdot 5 = 42.45$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 42.45 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0472$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.2$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 1$
 $MXX = K2 \cdot MXX = 1 \cdot 0.2 = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 1 + 0.2 \cdot 1 = 5.24$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 5.24 \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.001886$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 5 + 0.2 \cdot 5 = 10.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.2 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01133$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001886 = 0.0015088$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01133 = 0.00906$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001886 = 0.00024518$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01133 = 0.001473$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.14$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.018$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.95$
 $MXX = K2 \cdot MXX = 0.95 \cdot 0.018 = 0.0171$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.14 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.14 \cdot 1 + 0.0171 \cdot 1 = 0.899$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 2 \cdot 0.899 \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0003236$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.14 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.14 \cdot 5 + 0.0171 \cdot 5 = 1.696$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.696 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.001884$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 90$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 3$

Экологический контроль проводится

Автомобиль оснащен каталитическим нейтрализатором

Тип нейтрализатора: 3-х компонентный

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 1$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 1$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 5$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 5$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализа-

тора для удельных выбросов при прогреве (табл.3.4), $SV1 = 0.7$

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализа-

тора для пробеговых выбросов , (табл.3.5) , $SV2 = 0.2$

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализа-

тора для выбросов на холостом ходу, (табл.3.6) , $SV3 = 0.2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , $ML = 1.86$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , $MXX = 0.38$

Коэффициент, учитывающий проведение

экологического контроля (табл.3.19 [1]) , $K2 = 0.8$

$MXX = K2 \cdot MXX = 0.8 \cdot 0.38 = 0.304$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.86 \cdot 5 + 1.3 \cdot 1.86 \cdot 1 + 0.304 \cdot 1 = 12.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 12.02 \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00974$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.86 \cdot 5 + 1.3 \cdot 1.86 \cdot 5 + 0.304 \cdot 5 = 22.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.9 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.0382$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализа-

тора для удельных выбросов при прогреве (табл.3.4) , $SV1 = 0.8$

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализа-

тора для пробеговых выбросов , (табл.3.5) , $SV2 = 0.3$

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализа-

тора для выбросов на холостом ходу, (табл.3.6) , $SV3 = 0.3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5) , $ML = 0.42$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6) , $MXX = 0.045$

Коэффициент, учитывающий проведение

экологического контроля (табл.3.19 [1]) , $K2 = 0.9$

$MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 0.045 = 0.0405$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.42 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.42 \cdot 1 + 0.0405 \cdot 1 = 2.687$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 2.687 \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.002176$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.42 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.42 \cdot 5 + 0.0405 \cdot 5 = 5.03$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.03 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.00838$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализатора для удельных выбросов при прогреве (табл.3.4), $SV1 = 0.8$

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализатора для пробеговых выбросов, (табл.3.5), $SV2 = 0.3$

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализатора для выбросов на холостом ходу, (табл.3.6), $SV3 = 0.3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.072$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.009$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 1$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 1 \cdot 0.009 = 0.009$$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.072 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.072 \cdot 1 + 0.009 \cdot 1 = 0.463$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 0.463 \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000375$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.072 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.072 \cdot 5 + 0.009 \cdot 5 = 0.873$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.873 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.001455$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000375 = 0.0003$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001455 = 0.001164$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000375 = 0.00004875$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001455 = 0.000189$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.057$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.01$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.95$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 0.95 \cdot 0.01 = 0.0095$$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.057 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.057 \cdot 1 + 0.0095 \cdot 1 = 0.3686$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 3 \cdot 0.3686 \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0002986$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.057 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.057 \cdot 5 + 0.0095 \cdot 5 = 0.703$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.703 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.001172$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (Гус), N ДВС до 20 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
90	2	2.00	2	1	1	1	1	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	0.45	0.24	0.0045			0.000361				
2732	0.06	0.08	0.001			0.0000878				
0301	0.09	0.47	0.003536			0.000337				
0304	0.09	0.47	0.000575			0.0000547				
0328	0.01	0.05	0.000472			0.000045				
0330	0.018	0.036	0.0004			0.0000363				

Тип машины: Грузовые автомобили с газовым ДВС свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
90	2	2.00	2	5	1	1	5	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	4.68	15.2	0.22			0.03614				
2732	0.9	3.3	0.0472			0.00781				
0301	0.2	0.8	0.00906			0.00151				
0304	0.2	0.8	0.001473			0.000245				
0330	0.017	0.14	0.001884			0.0003236				

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
90	3	3.00	3	5	1	1	5	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	0.304	1.86	0.0382			0.00974				
2704	0.041	0.42	0.00838			0.002176				
0301	0.009	0.072	0.001164			0.0003				
0304	0.009	0.072	0.000189			0.00004875				
0330	0.01	0.057	0.001172			0.0002986				

ВСЕГО по периоду: Теплый период ($t > 5$)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2629	0.046241
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00838	0.002176
2732	Керосин (654*)	0.0482	0.0078978

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01376	0.002147
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000472	0.000045
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003456	0.0006585
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002237	0.00034845

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01376	0.0163616
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002237	0.00265876
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000581	0.0001008
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003783	0.00409114
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.29218	0.404679
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0112	0.0051
2732	Керосин (654*)	0.053183	0.0827339

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель оператора

(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))

(подпись)

"__" _____ 2026 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v4.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Кызылординская область, Участок недр L

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Основное	0001	0001 01	Работа ДЭС			8760	Площадка 1		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.3
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.39
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.05
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.1
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.25

						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0.012
--	--	--	--	--	--	--	------------	-------

ЭРА v4.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Кызылординская область, Участок недр L

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.012
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.12
	6001	6001 02	Снятие ПРС			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.01008
	6002	6002 03	Склад ПРС			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.0192
	6003	6003 04	Проходка канав			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908 (494)	0.00247

						шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

ЭРА v4.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Кызылординская область, Участок недр L

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6004	6004 02	Засыпка канав			8760	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.00141
	6005	6005 03	Проходка шурфов			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.00388
	6006	6006 04	Засыпка шурфов			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.00222
	6007	6007 03	Проходка траншей			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908 (494)	0.00953

						цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

ЭРА v4.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Кызылординская область, Участок недр L

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6008	6008 02	Засыпка траншей			8760	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908 (494)	0.00544
	6009	6009 03	Склад ПГС канав			8760	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908 (494)	1.008
	6010	6010 02	Склад ПГС шурфов			8760	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908 (494)	1.008

	6011	6011 03	Склад ПГС траншей			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908 (494)	1.008
--	------	---------	----------------------	--	--	------	---	------------	-------

ЭРА v4.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Кызылординская область, Участок недр L

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6012	6012 04	Бурение колонковых скважин			8760	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.52
	6013	6013 05	Пыление при движении автоспецтехники			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.0001065
	6014	6014 02	Рекультивация нарушенных земель			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	2908 (494)	0.0242

						зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

ЭРА v4.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Кызылординская область, Участок недр L

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6015	6015 02	Выбросы от ДВС автоспец транспорта			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Керосин (654*)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 2704(60) 2732(654*)	0.0163616 0.00265876 0.0001008 0.00409114 0.404679 0.0051 0.0827339

Примечание: В графе 8 в скобках (без "**") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2026 год

Кызылординская область, Участок недр L

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор. проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1), %
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v4.0

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Кызылординская область, Участок недр L

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку		
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено	
						фактически	из них ути- лизировано
1	2	3	4	5	6	7	8
Площадка: 01							
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		5.3722617	5.3722617	0	0	0	0
Газообразные, жидкие:		1.6996244	1.6996244	0	0	0	0
из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3163616	0.3163616	0	0	0	0
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.012	0.012	0	0	0	0
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.012	0.012	0	0	0	0

Всего выброшено в атмосферу
9
5.3722617
1.6996244
0.3163616
0.012
0.012

Приложение 2 Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

Номер: KZ70VWF00599328

Дата: 01.07.2026

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



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

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

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

№ _____

« _____ » 2026 года

ОО «DABAT ORDA group»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены:

- Заявление о намечаемой деятельности;
- Приложения к Заявлению о намечаемой деятельности.

Материалы поступили на рассмотрение 10.06.2026 г. вх. №KZ58RYS01771711.

Общие сведения. В административно-территориальном отношении лицензионный участок площадью 12,1 кв. км расположен на территории Жанакорганского района Кызылординской области Республики Казахстан, в 18,7 км к северо-востоку от села Сунаката по грунтовой дороге и в 140 км от города Кызылорда. Геологоразведочные работы по поиску и оценке коренного и россыпного золота будут проводиться строго в пределах 5 блоков: L-42-135-(10a-56-20) (частично), L-42-135-(10b-5a-16) (частично), L-42-135-(10b-5a-21) (частично), L-42-135 (10b-5a-22) (частично), L-42-135-(10b-5a-23) (частично).

Границы участка недр зафиксированы следующими географическими координатами угловых точек (WGS-84):

44°17'00" с.ш., 67°09'00" в.д.;
44°17'00" с.ш., 67°11'00" в.д.;
44°16'00" с.ш., 67°11'00" в.д.;
44°16'00" с.ш., 67°13'00" в.д.;
44°15'00" с.ш., 67°13'00" в.д.;
44°15'00" с.ш., 67°10'00" в.д.;
44°16'00" с.ш., 67°10'00" в.д.;
44°16'00" с.ш., 67°09'00" в.д.

Обоснованием выбора места намечаемой деятельности служат геологическая информация и исторические данные по проведенным исследованиям, предоставленные компетентным государственным органом, а также выданная Лицензия на разведку № 4181-EL от 03.03.2026 года. Поскольку полезные ископаемые залегают в земной коре в строго определенных геолого-структурных условиях, данный объект имеет фиксированное пространственное положение. В связи с этим выбор других мест осуществления деятельности или рассмотрение территориальных альтернатив не представляется возможным.

Краткое описание намечаемой деятельности.

Намечаемая деятельность представляет собой проведение комплекса геологоразведочных работ (поиск и оценка).

Капитальное строительство, обустройство стационарных объектов и промышленная добыча полезных ископаемых не предусматриваются.

Общие объемы и характеристики планируемых работ включают:

Подготовительный период: сбор и систематизация геологической информации, составление предварительных геологических карт и проектных разрезов (продолжительность – 1 месяц).

1

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



Топогеодезические работы: инструментальная выноска в натуру и привязка 30 проектных скважин, составление топографической карты поверхности (масштаб 1:10 000 - 1:2 000).

Геологические маршруты: проведение геологических маршрутов масштаба 1:10 000 в объеме 30 пог. км.

Геофизические исследования: аэромагнитная съемка с применением БПЛА (шаг профилей 100 м) в объеме 125 пог. км; наземная электроразведка методом вызванной поляризации (ВП) – 12,1 пог. км.

Геохимические работы: геохимическая съемка по сети 200х40 м с отбором 344 проб (с учетом 5% контроля качества QA/QC).

Проходка поверхностных горных выработок: механизированная разработка выработок общим объемом 940 м³, в том числе: канавы – 160 м³, шурфы – 240 м³, траншеи – 540 м³. По завершении документации и опробования все выработки подлежат обязательной обратной засышке (рекультивации).

Буровые работы: проходка 30 поисковых скважин колонковым способом. Средняя глубина скважины – 100 м, угол наклона – от 50 до 90 градусов. Суммарный объем бурения составит 3000 пог. м. Предусмотрена полная геологическая документация и фотографирование керна.

Геофизические исследования скважин (ГИС): проведение инклинометрии по всем пробуренным скважинам (3000 пог. м).

Опробование (получаемая продукция): отбор и формирование различных видов геологических проб для лабораторных исследований. Запланирован отбор: штучных проб – 50 шт., бороздовых – 760 шт., керновых (с интервалом 1 м после распиловки 3000 пог. м керна) – 3000 шт., технологических – 2 шт., валовых проб – 62 шт. Также проводится регулярный отбор контрольных проб (QA/QC) и полевой экспресс-анализ XRF-анализатором (4497 замеров).

Лабораторные исследования: обработка 4409 проб (включая контрольные бланки и дубликаты), многоэлементный анализ методом ICP-AES (5368 анализов), изготовление и описание 25 прозрачных шлифов и 25 полированных аншлифов, проведение 2 лабораторно-технологических исследований.

Камеральные работы: обработка полученных данных и составление окончательного геологического отчета с оценкой прогнозных ресурсов.

В рамках намечаемой деятельности для оценки золотоносности участка предусматривается последовательный комплекс современных геологоразведочных работ, исключая капитальное строительство и методы полномасштабной промышленной добычи. Технологические решения включают проведение предполевых подготовительных и топографо-геодезических работ для точной геодезической привязки выработок. Для локализации перспективных зон и рудоконтролирующих структур будут выполнены площадные геохимические исследования, геологические маршруты и неразрушающие геофизические изыскания (наземная электроразведка методом ВП и аэромагнитная съемка с использованием БПЛА).

Прямое изучение недр обеспечивается разработкой поверхностных горных выработок (проходка траншей, канав и шурфов общим объемом 940 м³) с использованием мобильной землеройной техники, а также колонковым бурением 30 поисковых скважин глубиной до 100 метров (общий объем 3 000 пог. м) с обязательным проведением скважинных геофизических исследований (инклинометрии). Весь объем перемещаемой горной массы от вскрышных работ подлежит последующей рекультивации (обратной засышке).

Технологический цикл сопровождается детальной геологической документацией керна и выработок, а также многоуровневым опробованием (отбор керновых, бороздовых, штучных, валовых и технологических проб) с проведением полевого экспресс-анализа (XRF) и последующей передачей материала на лабораторные химико-аналитические и технологические исследования. Завершающим этапом станут камеральные работы по обработке полученных данных. Результаты выполненного комплекса работ обеспечат предварительную геолого-экономическую оценку промышленной значимости месторождения посредством разработки итогового геологического отчета об оценке прогнозных ресурсов и запасов твердых полезных ископаемых, подготавливаемого компетентным лицом.

Предположительные сроки реализации намечаемой деятельности по поиску и оценке твердых полезных ископаемых (золота и сопутствующих компонентов) на лицензионном участке охватывают **период с 2026 по 2029** годы. Полевые геологоразведочные работы будут носить сезонный характер и выполняться преимущественно в теплый период года (с апреля по октябрь).

Краткая характеристика компонентов окружающей среды.



Выбросы. На период проведения геологоразведочных работ (бурение скважин, проходка канав, работа специальной техники и дизель-генераторов) ориентировочный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составит:

0301 – Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) – 0,429827 т/год;
0304 – Азот (II) оксид (Азота оксид) – 0,547597 т/год;
0328 – Углерод (Сажа, Углерод черный) – 0,070141 т/год;
0330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) – 0,142158 т/год;
0337 – Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) – 0,725031 т/год;
1301 – Проп-2-ен-1-аль (Акролен, Акрилальдегид) – 0,016800 т/год;
1325 – Формальдегид (Метаналь) – 0,016800 т/год;
2704 – Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ – 0,029050 т/год;
2732 – Керосин – 0,023372 т/год;
2754 – Алканы C12–C19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12–C19) – 0,168000

т/год;

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) – 5,071551 т/год.

Вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей отсутствуют.

Водных ресурсов. Использование водных ресурсов на участке недропользования строго регламентировано производственной необходимостью и направлено на обеспечение жизнедеятельности персонала и технологических процессов разведки:

Хозяйственно-питьевые и бытовые нужды:

Питьевой режим: Обеспечение персонала сертифицированной питьевой водой для поддержания водного баланса (норматив 20-25 л/сутки на человека).

Санитарно-бытовое обслуживание: Применение воды для личной гигиены, приготовления пищи и санитарной обработки полевого инвентаря.

Функционирование сантехники: Использование воды для обслуживания мобильных мобильных санитарно-гигиенических модулей (биотуалетов) в местах базирования полевых бригад.

Производственные (технические) нужды:

Процессы бурения: Использование воды для приготовления буровых растворов (в т.ч. на основе бентонитовых глин), обеспечения циркуляции при промывке скважин колонкового бурения (общий объем 3000 пог. м) и эффективного охлаждения породоразрушающего инструмента в процессе углубления.

Пылеподавление при горных работах: Использование технической воды для орошения участков проходки и обратной засыпки горных выработок (канав, шурфов, траншей) в целях минимизации выбросов неорганической пыли в атмосферу.

Обслуживание транспортных операций: Регулярное орошение временных технологических проездов и площадок в границах участка для подавления пыли, поднимаемой движением спецтехники.

Техническое обслуживание оборудования: Оперативная мойка и очистка бурового оборудования, штанг и ручного инструмента от шлама и загрязнений непосредственно на месте проведения работ для обеспечения их работоспособности.

Все операции, связанные с использованием технической воды, проводятся с соблюдением принципов экономного расходования ресурсов и предотвращения несанкционированных сбросов в окружающую среду.

Отходы. На участке недропользования 5 блоков образуются следующие отходы:

Смешанные коммунальные отходы (ТБО) 20 03 01 – 1,125 т/год;

Ткани для вытирания (ветошь) 15 02 02* - 0,0191 т/год;

Буровой шлам и другие отходы бурения (буровой шлам) 01 05 99 – 1,479 т/год;

Буровой шлам и другие отходы бурения (шлам распиловки керна) 01 05 99 – 0,4257 т/год;

Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы (алмазный диск распиловки керна) 12 01 21 – 0,27 т/год.

Ветошь образуется в результате ремонта технологического оборудования промышленной площадки и автотранспорта.

ТБО образуется в результате жизнедеятельности и производственной деятельности персонала предприятия.



Буровой шлам образуется при проведении буровых работ. По окончании буровых работ, буровой шлам используется при рекультивации нарушенных земель.

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

Пороговые значения, установленные для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, в результате предполагаемых объемов образования отходов в период намечаемой деятельности не будут превышены.

В соответствии с приказом от 12.08.2025 г. №223-ө, проекты геологоразведки относятся к объектам II (второй) категории.

Во время проведения скрининга для сбора замечаний и предложений общественности представленное заявление о намечаемой деятельности опубликовано на портале «Единый экологический портал», а также направлено в заинтересованные государственные органы.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Указанные в п.1 ст.70 Экологического кодекса РК критерии, характеризующие намечаемую деятельность и существенность её возможного воздействия на окружающую среду, отсутствуют.

При реализации намечаемой деятельности воздействие на окружающую среду не предусмотрено в п.28 главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 30.07.2021 года №280. Таким образом, проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

При проведении работ учесть замечания и предложения государственных органов и общественности, согласно протоколу, размещённого на портале «Единый экологический портал».

**Руководитель
Департамента экологии
по Кызылординской области**

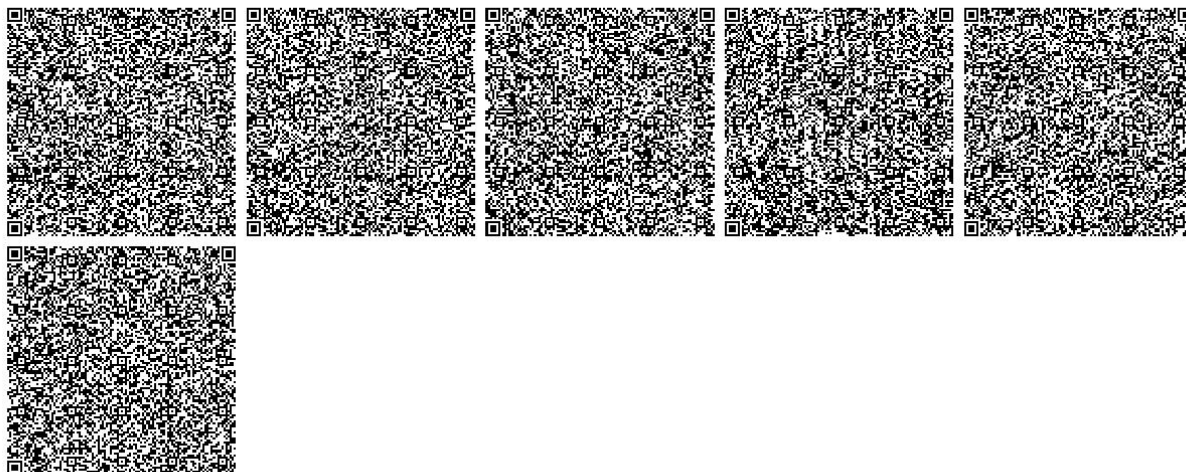
Н.Өмірсерікұлы

Исп. Қауменов Н.,
тел. 230019



Руководитель департамента

Өмірсерікұлы Нұржан



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



Приложение 3 Лицензия на природоохранное проектирование

23022574



ЛИЦЕНЗИЯ

16.10.2023 года

02698P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Noosphere ecology system"

100023, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А.,
Әлихан Бөкейхан р.а., район Әлихан Бөкейхан, Микрорайон 23, дом № 20/2, 41
БИН: 230940027185

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей
среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет
экологического регулирования и контроля Министерства экологии
и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство
экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар

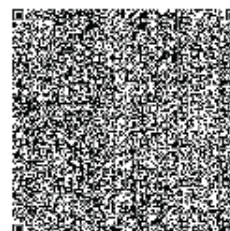
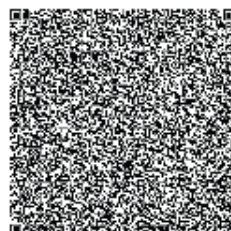
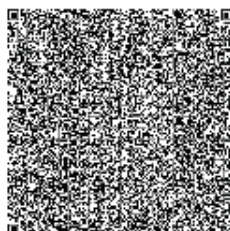
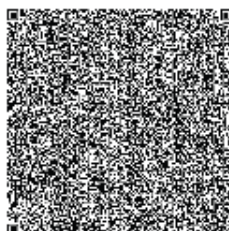
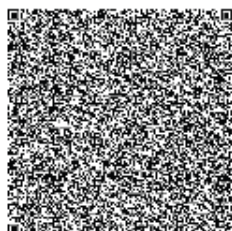
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02698P

Дата выдачи лицензии 16.10.2023 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "Noosphere ecology system"

100023, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А.,
Әлихан Бөкейхан р.а., район Әлихан Бөкейхан, Микрорайон 23, дом № 20/2,
41, БИН: 230940027185

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

Производственная база г. Астана, ул. Ж.Омарова, дом 10, офис 1

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии Промышленные выбросы в атмосферу, Атмосферный воздух (Рабочая, санитарно-защитная зона, населенные пункты.), Контроль физических факторов окружающей среды, рабочей зоны, селитебной территории.

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

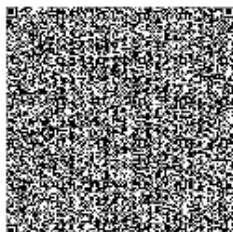
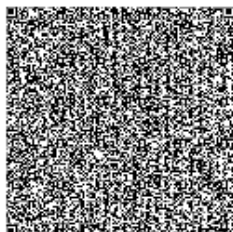
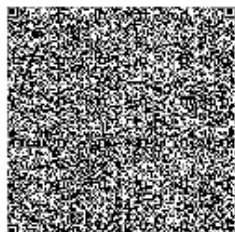
Лицензиар Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель Абдуалиев Айдар

(уполномоченное лицо)

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



Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи
приложения 16.10.2023

Место выдачи г.Астана

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

