

Министерство промышленности и строительства
Республики Казахстан
Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии
ТОО «Жана Мыс»
ТОО «Damat Resource»



Проект нормативов эмиссий
НОРМАТИВЫ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

ПЛАН РАЗВЕДКИ

твердых полезных ископаемых

на площади Наурызбай по лицензии № 2396-EL от 19 января 2024 года в
Карагандинской области и области Абай

Разработчик:
ТОО «Damat resource»



А. Мутанов

г. Астана, 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№ п.п	Номер раздела	Должность	Подпись	Ф.И.О. исполнителя
1	Том ПНЭ	директор		А. Мутанов

Аннотация

Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для «Плана разведки твердых полезных ископаемых на площади Наурызбай по лицензии № 2396-EL от 19 января 2024 года в Карагандинской области и области Абай» 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 2025-2029 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 разведки, предусматривается 9 неорганизованных источников и 1 организованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Организованные источники загрязнения:

ИЗА 0001 Работа ДЭС

Неорганизованные источники загрязнения:

ИЗА 6001 Снятие ПРС

ИЗА 6002 Склад ПРС

ИЗА 6003 Проходка канав

ИЗА 6004 Засыпка канав

ИЗА 6005 Склад ПГС

ИЗА 6006 Бурение колонковых скважин

ИЗА 6007 Пыление при движении автоспецтехники

ИЗА 6008 Рекультивация нарушенных земель

ИЗА 6009 Выбросы от ДВС автоспец транспорта

Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет - 3.3060 т/ год.

Источниками загрязнения атмосферы на перспективу будет выбрасываться в атмосферу 9 вредных веществ:

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Караганда, м-е Шалтасское без ДВС

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК средняя точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/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	0.1040133333	0.9888	24.72
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0263813333	0.50193	8.3655
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0013888889	0.05	1
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0027777777	0.1	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1131944444	1.015	0.33833333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0003333333	0.012	1.2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0003333333	0.012	1.2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0033333333	0.12	0.12
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:		0.3	0.1		3	0.5183743556	6.50558889114	65.0558889

70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
В С Е Г О :						0.77013013 332	9.30531889 114	103.9997 22
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)								

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

В соответствии с пп. 1) п. 4 ст. 12 и приложения 2 Экологического Кодекса РК, а также «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246» рассматриваемый объект относится к II категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (разведка ТПИ с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов ТПИ).

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.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация.....	3
Введение	7
1. Общие сведения об операторе.....	9
2. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	15
2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	15
2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, анализ их технического состояния и эффективность работы.....	41
2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	41
2.4. Перспектива развития предприятия.....	41
2.5. Сведения о залповых и аварийных выбросах	41
2.6. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДС41	
2.7. Характеристика климатических условий	41
3. Проведение расчетов рассеивания.....	43
3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.	43
3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	43
3.3. Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов.....	47
3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства	52
3.5. Уточнение границ области воздействия объекта.....	53
3.6. Данные о пределах области воздействия	53
3.7. Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры.....	54
4. Мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу на период неблагоприятных метеорологических условий	55
5. Контроль за соблюдением нормативов НДС	56
ПРИЛОЖЕНИЯ	64

Введение

В соответствии с требованиями Экологического Кодекса для оценки состояния атмосферного воздуха и получения разрешения на природопользование, устанавливаются нормативы эмиссий загрязняющих веществ для источников предприятия.


Проект нормативов эмиссий выполнен в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 и на основании следующих основных директивных и нормативных документов:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК – общественные отношения в сфере взаимодействия человека и природы (экологические отношения), использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах Республики Казахстан.
- Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175-III «Об особо охраняемых природных территориях» – определяет правовые, экономические, социальные и организационные основы деятельности особо охраняемых территорий.
- Кодекс РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК (с изменениями от 27.12.2021) – регулирование проведения операций по недропользованию в целях обеспечения защиты интересов РК и ее природных ресурсов, рационального использования и охраны недр РК, защиты интересов недропользователей, создания условий для равноправного развития всех форм хозяйствования, укрепления законности в области отношений по недропользованию.
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 – призван обеспечить эффективную охрану, воспроизводство и рациональное использование животного мира, воспитание настоящего и будущих поколений в духе бережного и гуманного отношения к живой природе.
- Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями от 01.01.2022) – регулирование водных отношений в целях обеспечения рационального использования вод для нужд населения, отраслей экономики и окружающей природной среды, охраны водных ресурсов от загрязнения, засорения и истощения, предупреждения и ликвидации вредного воздействия вод, укрепления законности в области водных отношений.
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
- Руководство по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89;
- Сборник методик по определению концентрации загрязняющих веществ в промышленных выбросах г. Ленинград, Гидрометеиздат, 1987 г.;
- Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест ГН 2.1.6.695-98 РК 3.02.036.99;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
- Ориентировочные, безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест ГН 2.1.6.696-98 РК 3.02.037.99;

- Правила по организации государственного контроля по охране атмосферного воздуха на предприятиях. - РНД 211.3.01.01.96. Утв. Министерством экологии и биоресурсов РК 18.05.96.- Алматы, 1996-19с.
- ГОСТ 17.2.4.02. 81 «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ в воздухе населенных мест».
- РНД 201.301.06 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», 1990 г.
- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996»
- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004
- Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 п Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.05-2004, Астана, 2005

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от сварочного поста производится согласно методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004

Организация – разработчик проекта:

Название	ТОО "Damat Resource"
БИН	220240013380
Руководитель	Мутанов Азамат Толегенович 
Юридический адрес	г.Астана, р-н Алматы, Проспект Шәкәрім Құдайбердіұлы, д.25/1, Н.п.6
Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование №02720Р от 13.12.2023 г, выданная РГУ «Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан	

Заказчик проекта:

Полное наименование	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЖАНА МЫС"
Адрес	г.Астана, район Есиль, улица Дінмұхамед Қонаев, здание 10
БИН	201040033258

1. Общие сведения об операторе

Участок недр расположен на границе двух областей Карагандинской области и области Абай, административный районный центр г. Аягоз, расположенный восточнее в 355 км области Абай. Ближайший населенный пункт в Карагандинской области – село Татан Каркаралинского района. Ближайший населенный пункт области Абай – село Жорга в 18 км южнее, и связанный с ним шоссейной дорогой областного значения.

Общая площадь участка составляет 349 км²

Обоснованием выбора места деятельности послужила Лицензия № 2396-EL от 19 января 2024 года, а также геологическая информация и исторические данные по проведенным исследованиям предоставленных компетентным государственным органом. Данный объект, в соответствии с Лицензией, имеет ограниченное угловыми точками положение в пространстве.

Согласно данным <https://www.oopt.kz/> на участке намечаемой деятельности отсутствуют ООПТ, рисунок 1-3.

Согласно данным <https://ggk.kz/> на участке намечаемой деятельности отсутствуют поверхностные водные источники, ближайший водный объект приток реки Сарыюзек, которая протекает по северной границе участка, рисунок 1-4.

Общая площадь участка составляет 349 кв.км

Целевым назначением участка является проведение поисковых работ ТПИ.

Предполагаемый срок использования 2024-2029 гг.

Срок действия лицензии – 6 лет со дня ее выдачи. Лицензия на разведку ТПИ № 2396-EL от 19 января 2024 года.

Таблица 1-1 Координаты участка включая область Абай и Карагандинскую область

№ точек	Координаты точек					
	северная широта			восточная долгота		
	град	мин	сек	град	мин	сек
1	48	40	0	77	6	0
2	48	40	0	77	8	0
3	48	39	0	77	8	0
4	48	39	0	77	14	0
5	48	38	0	77	14	0
6	48	38	0	77	16	0
7	48	36	0	77	16	0
8	48	36	0	77	17	0
9	48	35	0	77	17	0
10	48	35	0	77	18	0
11	48	33	0	77	18	0
12	48	33	0	77	25	0
13	48	30	0	77	25	0
14	48	30	0	77	28	0
15	48	25	0	77	28	0
16	48	25	0	77	21	0
17	48	26	0	77	21	0
18	48	26	0	77	20	0
19	48	27	0	77	20	0
20	48	27	0	77	16	0
21	48	32	0	77	16	0
22	48	32	0	77	6	0

Таблица 1-2 Координаты участка в области Абай

№ угловых точек	Географические координаты	
	северная широта	восточная долгота
1	48°36'0"	77°16'22"
2	48°36'0"	77°17'0"
3	48°35'0"	77°17'0"
4	48°35'0"	77°18'0"
5	48°33'0"	77°18'0"
6	48°33'0"	77°25'0"
7	48°30'0"	77°25'0"
8	48°30'0"	77°28'0"
9	48°25'0"	77°28'0"
10	48°25'0"	77°21'0"
11	48°26'0"	77°21'0"
12	48°26'0"	77°20'0"
13	48°27'0"	77°20'0"
14	48°27'0"	77°16'0"
15	48°32'0"	77°16'0"
16	48°32'0"	77°12'0"
17	48°36'0"	77°16'22"

Предполевая подготовка:

- сбор, анализ и интерпретация ранее проведенных геологических, поисковых, гидрогеологических, геофизических и тематических работ на площади;
- изучение материалов ранее проведенных работ, карт фактического материала;
- подготовка проектных материалов полевых работ;

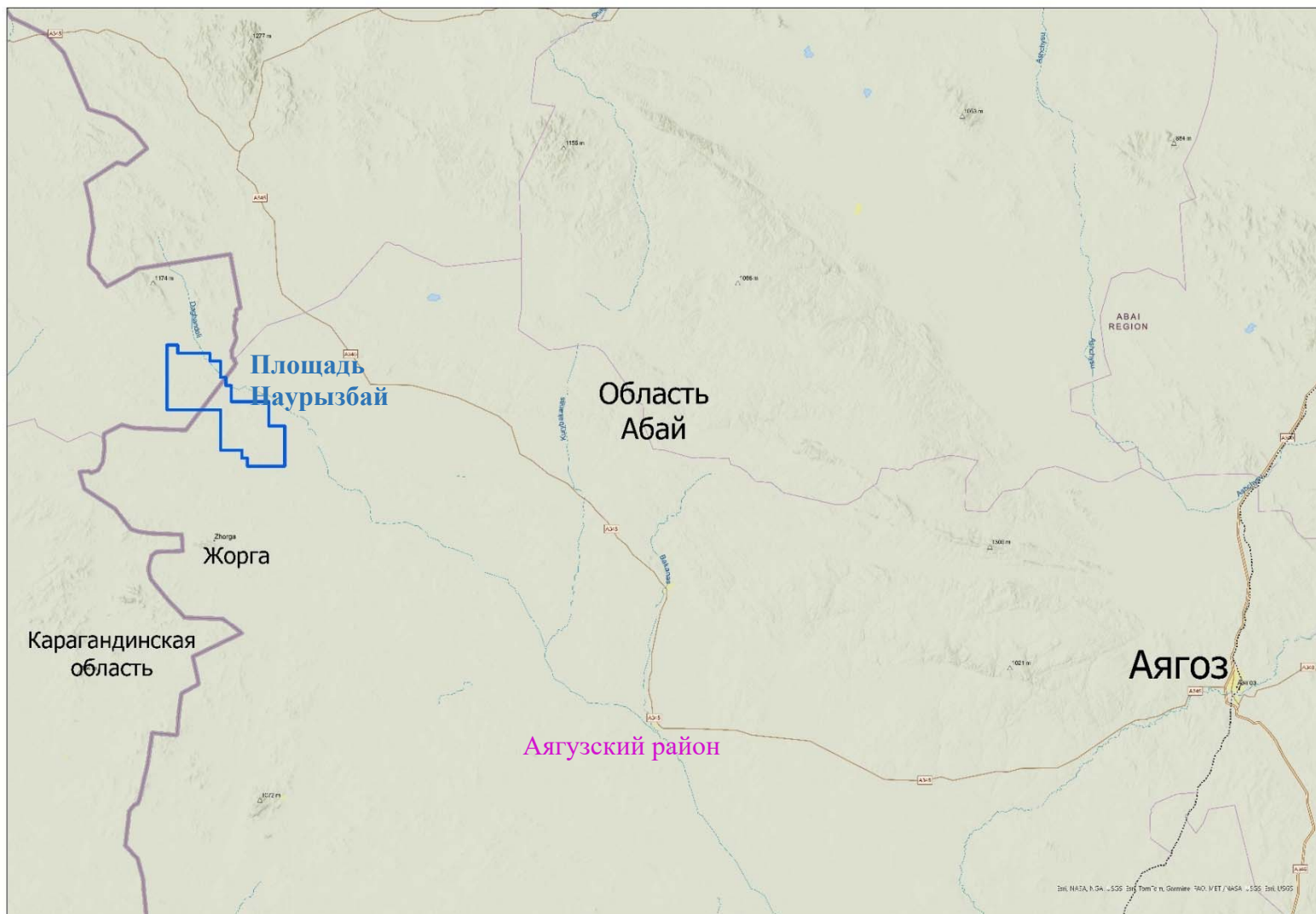
Полевой период:

- проведение топографо-геодезических работ;
- геохимические работы;
- геофизические работы (аэромагнитная съемка; электроразведка методом ВП-СГ; профильная электротомография ВП);
- проведение горных работ;
- проведение буровых работ.
- проведение работ соответствующих требованиям инструкций, с документацией, комплексом скважинных геофизических исследований, опробованием и проведением аналитических работ;
- изучение технических и технологических свойств полезного ископаемого, путем отбора проб;
- изучение инженерно-геологических и гидрогеологических условий отработки месторождения.
- проведение аналитических работ.

Камеральный период:

- обработка полученных результатов работ;
- корректировка геологических карт, разрезов, продольных проекций по данным проведенных работ.

План разведки разрабатывается с учетом заданного срока работ (геологического изучения участка) равного 6 (шесть) лет



Площадь Наурызбай

Рисунок 1-1 Обзорная карта

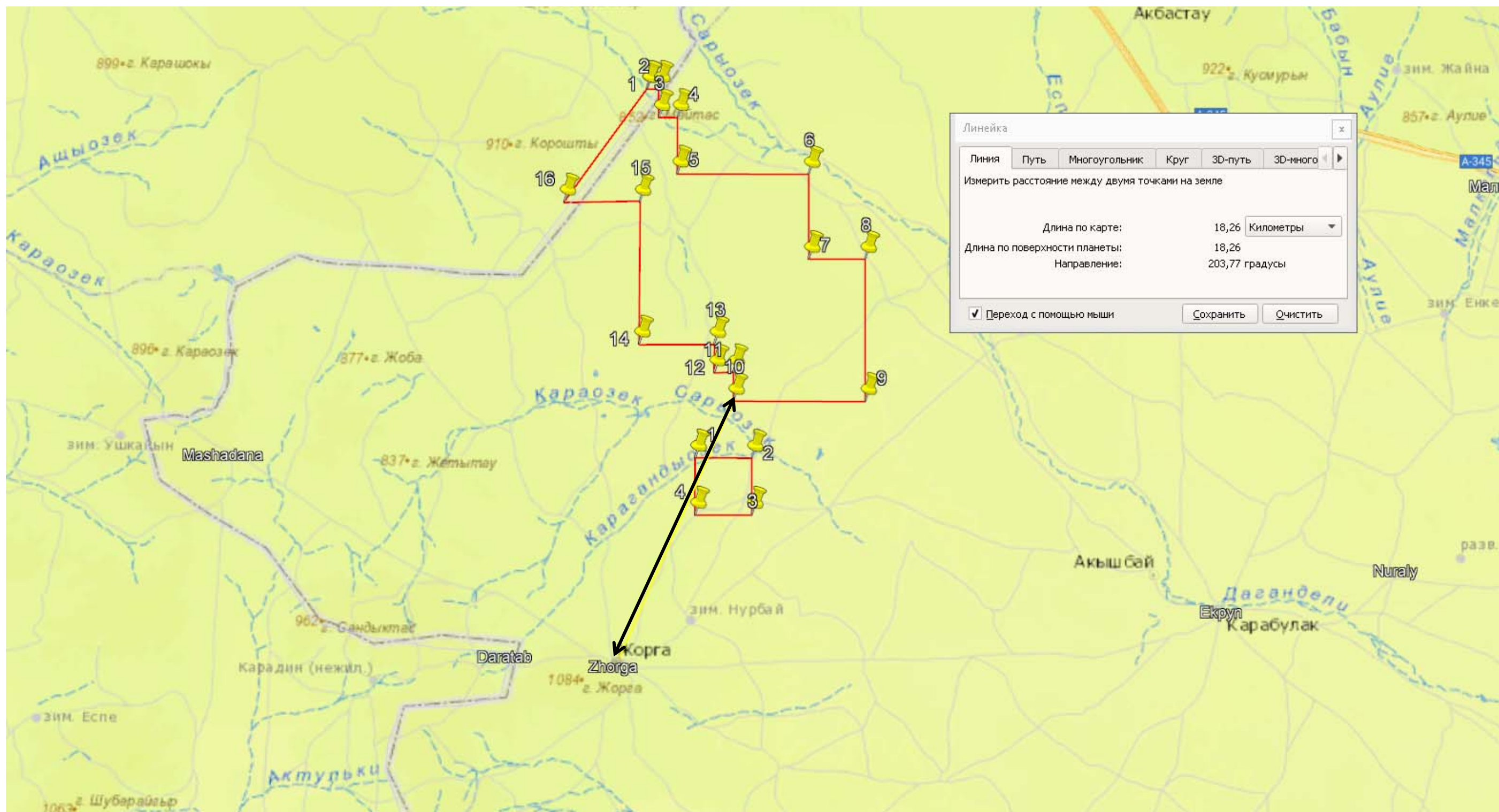


Рисунок 1-2 Расстояние от границы лицензионной площади до населенного пункта

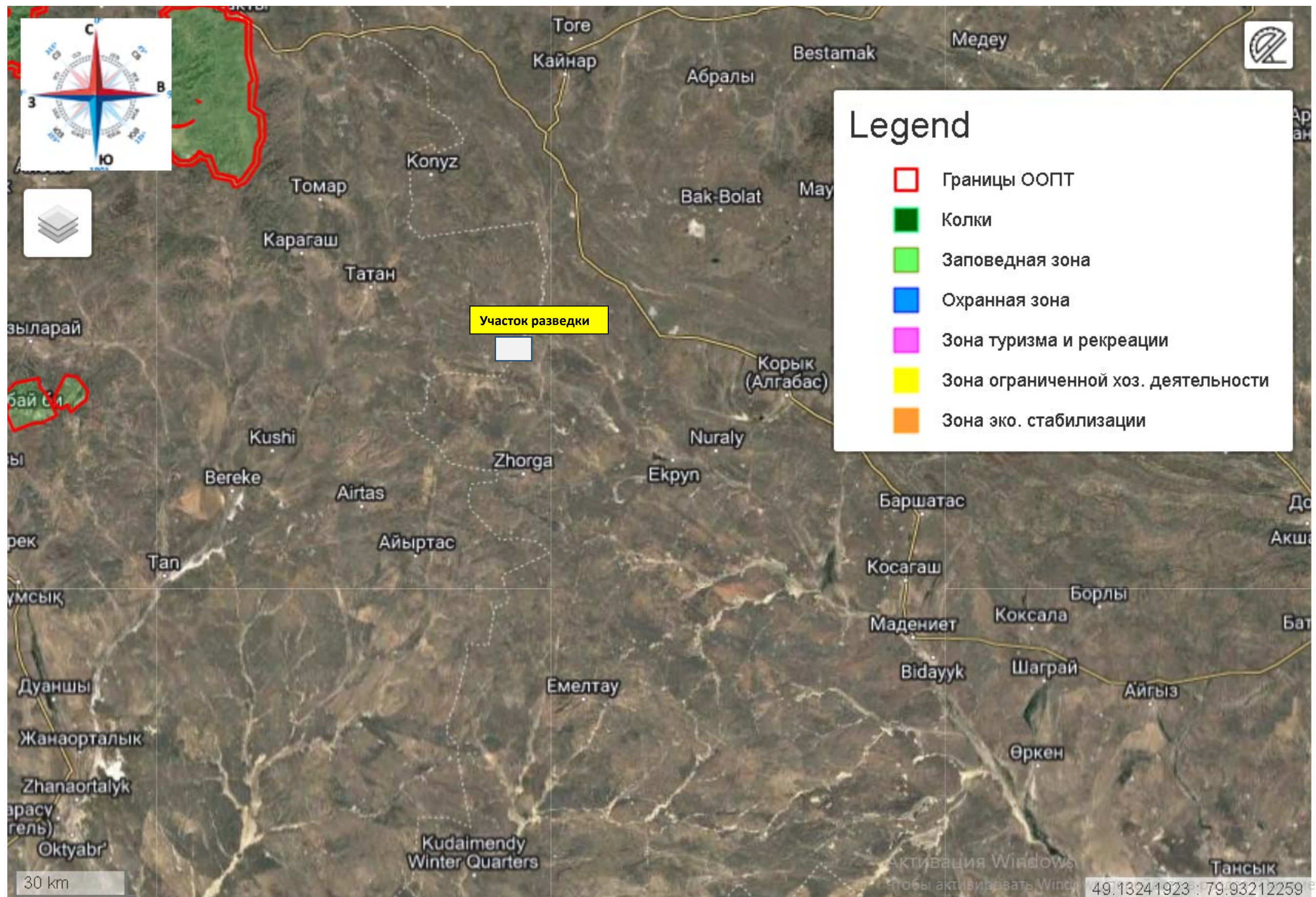


Рисунок 1-3 Расположение участка разведки относительно ООПТ

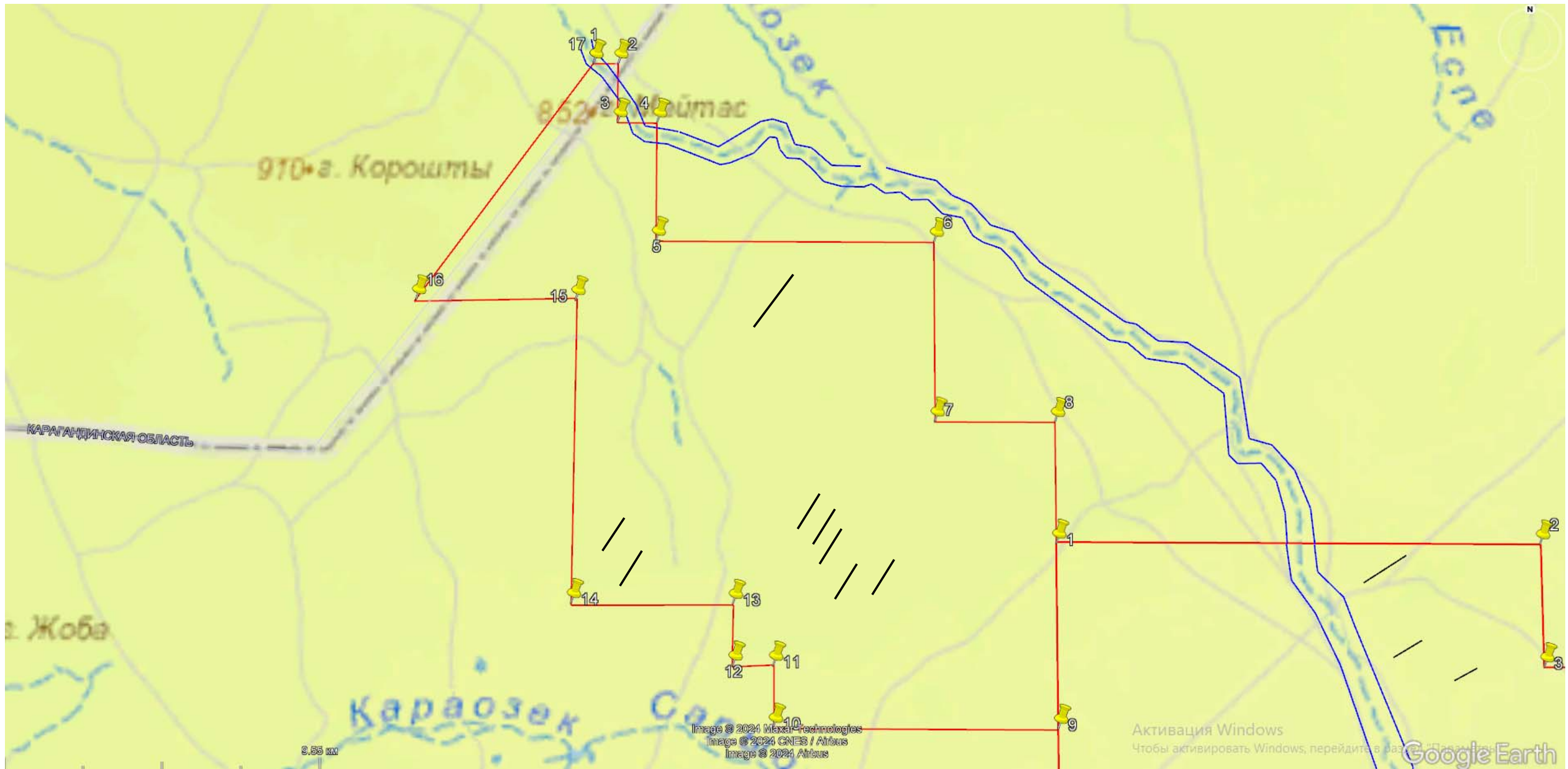



Рисунок 1-4 Расположение поверхностных водных объектов в районе намечаемой деятельности

 - потенциальная водоохранная зона реки – 500 м.

 - места проведения горных работ (бурение скважин, копка канав)

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 9 неорганизованных источников и 1 организованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Организованные источники загрязнения:

ИЗА 0001 Работа ДЭС

Неорганизованные источники загрязнения:

ИЗА 6001 Снятие ПРС

ИЗА 6002 Склад ПРС

ИЗА 6003 Проходка канав

ИЗА 6004 Засыпка канав

ИЗА 6005 Склад ПГС

ИЗА 6006 Бурение колонковых скважин

ИЗА 6007 Пыление при движении автоспецтехники

ИЗА 6008 Рекультивация нарушенных земель

ИЗА 6009 Выбросы от ДВС автоспец транспорта

Сводная таблица проектных видов и объемов работ

1	Составление плана ГРП	отр.мес	1
Полевые работы			
2	Литогеохимическая съемка		
2.1	<i>опробование по сети 400*80-200*40 м</i>	<i>проба</i>	<i>11 200</i>
2.2	<i>xRF-анализ</i>	<i>проба</i>	<i>11 200</i>
2.3	Мобилизация / демобилизация	<i>моб/дем</i>	2
3	Наземные геофизические работы		
3.1	<i>электроразведка ВЭЗ ВП</i>	<i>пог.км</i>	<i>35</i>
3.2	<i>магниторазведка</i>	<i>кв.км</i>	<i>350</i>
3.3	<i>электроразведка площадная ВП</i>	<i>кв.км</i>	<i>70</i>
3.4	Мобилизация / демобилизация	<i>моб/дем</i>	6
4	Горнопроходческие работы Карагандинской области		
4.1	<i>проходка канав мех. способом</i>	м3	30 000
4.2	<i>инструментальная разбивка/привязка канав (каждые 10 м)</i>	п.м	1 500
4.3	Мобилизация / демобилизация	<i>моб/дем</i>	2
5	Буровые работы Карагандинской области		
5.1	Колонковое бурение скважин с проведением инклинометрии при средней глубине скважин 100 м, угол наклона 50-90°	п.м	12 000
5.2	Привязка скважин	п.м	120
5.3	Мобилизация / демобилизация	моб/дем	8
6	Горнопроходческие работы области Абай		
6.1	<i>проходка канав мех. способом</i>	м3	30 000

6.2	инструментальная разбивка/привязка канав (каждые 10 м)	п.м	1 500
6.3	Мобилизация / демобилизация	моб/дем	2
7	Буровые работы области Абай		
7.1	Колонковое бурение скважин с проведением инклинометрии при средней глубине скважин 100 м, угол наклона 50-90°	п.м	12 000
7.2	Привязка скважин	п.м	120
7.3	Мобилизация / демобилизация	моб/дем	8
8	Геологическое сопровождение горнопроходческих и буровых работ		
8.1	геологическая документация канав	п.м	10 000
8.2	геологическая документация колонковых скважин	п.м	12 000
8.3	отбор бороздовых проб (проба 1 м)	проба	10 000
8.4	отбор керновых проб (проба 1 м)	проба	12 000
8.5	распиловка бороздовых проб	проба	10 000
8.6	распиловка керновых проб	проба	12 000
8.7	Мобилизация / демобилизация	моб/дем	8
9	Лабораторно-аналитические работы		
9.1	Пробоподготовка	проба	
9.1.1.	в т.ч. почвенных проб к аналитическим исследованиям	проба	11 760
9.1.2.	бороздовых и керновых проб (11% контрольных проб)	проба	24 200
9.2	Химико-аналитические работы	тг.	
9.2.1.	в т.ч. анализ методом ICP-AES (четырёхкислотное разложение) для определения содержания 32 элементов	проба	12 320
9.2.2.	многоэлементный анализ с ICP-AES окончанием (царсководочное разложение)	проба	27 500
9.2.3.	пробирный анализ на золото AAS/ICP	проба	39 820
9.2.4.	изготовление и описание шлифов	шлиф	30
9.2.5.	изготовление и описание ашлифов	аншлиф	30
9.2.6.	внешний контроль	анализ	1 000
9.2.7.	арбитражный контроль	анализ	200
10	Технологические исследования:		
10.1	Геолого-технологическое картирование	проба	4
10.2	Испытание малообъемных технологических проб	исследование	6
11	Геомеханические исследования		
11.1	в т.ч. Ориентированное бурение	п.м.	1 500
11.2	Геофизические исследования скважин (инклинометрия)		1 500
11.3	Документация ориентированного керна	п.м.	1 500
11.4	Отбор проб	шт.	1 350
11.5	Мобилизация / демобилизация	моб/дем	2
12	Гидрогеологические исследования		
12.1	Бурение скважин	п.м.	400
12.2	Отбор проб	проба	20
12.3	Коэффициент фильтрации	образец	5
12.4	Влажность естественная	образец	5

На участке работ будет проводиться распиловка керна станком TS 350 E (Настольный плиткорез) Распиловка керна производится при влажном резанье (с водой), в

связи с чем учет выбросов от распиловки керна не производится. Станок приводится в действие от ДЭС (ИЗА 0001). Вода используется технического качества, привозная. Применяется водооборотное водоснабжение, т.е. система закольцована – вода при резанье керна подается насосом станка из бутылки, по сбросным желобам возвращается обратно в бутылку.

Подготовительный период и проектирование

Методы решения задач по оценке перспективности участка на наличие объектов коммерческого характера проводится со сбора, систематизации и обработки исходных материалов, объем которых пополняется в ходе выполнения проектных работ.

Формированием общей базы данных и объем фактографических материалов, вносимых в базу данных, оценивается согласно списку проработанных, ранее и вновь выпущенных, фондовых и опубликованных материалов по исследуемой площади. В задачи подготовительного периода входит формирование, подготовка и пополнение базы данных графических приложений с оцифровкой и векторизацией тематических слоев карт в формате AutoCAD, ArcGIS, Micromine, а также систематического каталога по пополнению геолого-экономической и тематической базы данных в формате Windows, Excel и т.д. Процесс сбора информации предусматривает систематизацию данных по характеру их применения в качестве основного и дополнительного материала, или как приложений вспомогательного значения.

Подготовительные работы включают в себя:

Проводится разработка проектной документации, сбор, обобщение и анализ имеющихся геологических, геофизических и гидрогеологических материалов по рудопроявлениям, необходимых для проектирования геологоразведочных работ на лицензионной территории и использования их в дальнейшем при проведении полевых работ.

Полевые геологоразведочные работы

Геохимические работы

Планом разведки предусматривается провести на участке работ детальную литогеохимическую съемку по вторичным ореолам рассеяния в обычном варианте (отбор проб с поверхности).

Проектируемые детальные литогеохимические работы позволят получить более подробную информацию о структурном плане участков.

Целью их является установление вторичных ореолов рассеяния золота и элементов-спутников на участках в корях выветривания и делювиально-пролювиальных отложениях временных водотоков.

Горные работы

Горные выработки являются средством детального изучения условий залегания, морфологии, внутреннего строения рудных тел, их сплошности, вещественного состава руд, путем опробования зон гидротермально измененных пород (зон окисления, пиритизации), окварцевания, золотомедной минерализации.

Проходка горных выработок позволит проконтролировать результаты геохимических и геофизических исследований.

Перед проходкой горных выработок на местности производится разбивка разведочных линий с закреплением вешками устьев будущих канав. При каком-либо препятствии, место заложения одной выработки смещается в ту или иную сторону на расстояние до 5 м.

Для вскрытия и прослеживания рудных зон с поверхности, планом намечается проходка канав вкрест простирания рудных зон. Канавы проходятся на глубину от 1,0 до 3,0 м, при средней глубине 2,0м. Ширина канав определяется шириной ковша экскаватора, и принимается 1-1,5 м.

По окончании выполнения проектных объемов горных выработок, получения результатов опробования канав и получения от заказчика разрешения на выполнение работ по ликвидации горных выработок, канавы засыпаются основной массой грунта, почвенно-растительный слой укладывается сверху. Ответственность за рекультивацию горных выработок возлагается на начальника участка. Засыпка горных выработок будет произведена бульдозером Т-130 или аналогичным, которая будет входить в стоимость проходки.

Бурение колонковых скважин

Основными задачами бурения являются:

определение параметров минерализации (мощность, содержание полезных компонентов, пространственное положение) на глубине;

обеспечение плотности разведочной сети, необходимой для оценки запасов и ресурсов;

изучение оруденения на глубине;

поиски новых рудных тел в минерализованных зонах;

отбор лабораторно-технологических проб для проведения лабораторно-технологических исследований.

После получения и обработки полученных результатов по проведенным геофизическим и геохимическим работам, данных по опробованию канав, будет выполняться детальный анализ результатов и планирование мест заложения проектируемых скважин для прослеживания минерализации на глубину, изучения ее сплошности и изменчивости содержаний по простиранию.

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 с учетом ДВС

ЭРА v3.0

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-EL от 19.01.2024г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.01548833333	0.30293872	7.573468
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00346363333	0.390477542	6.50795903
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00129688889	0.0502325	1.00465
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00340377778	0.1006301	2.012602
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.05249744444	0.260462	0.08682067
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00003333333	0.012	1.2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00003333333	0.012	1.2
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.00472	0.000956	0.00063733
2732	Керосин (654*)				1.2		0.003827	0.0007772	0.00064767
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.00033333333	0.12	0.12
2908	Пыль неорганическая,		0.3	0.1		3	0.23688334722	2.05556799997	20.55568

содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)									
В С Е Г О :							0.32198042498	3.30604206197	40.2624647

ЭРА v3.0

Таблица
3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-EL от 19.01.2024г

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

Таблица 2-2 Перечень загрязняющих веществ без учета ДВС

ЭРА v3.0

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-EL от 19.01.2024г

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная раз- овая, 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	0.015488333333	0.30293872	7.573468
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.003463633333	0.390477542	6.50795903
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00129688889	0.0502325	1.00465
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00340377778	0.1006301	2.012602
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.05249744444	0.260462	0.08682067
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.000033333333	0.012	1.2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000033333333	0.012	1.2
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.00472	0.000956	0.00063733
2732	Керосин (654*)				1.2		0.003827	0.0007772	0.00064767
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.000333333333	0.12	0.12
2908	Пыль неорганическая,		0.3	0.1		3	0.23688334722	2.05556799997	20.55568

содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
В С Е Г О :						0.32198042498	3.30604206197	40.2624647

Таблица 2-3 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с учетом ДВС

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Восточно-Казахстанская область, План разведки Лицензия № 2396-ЕЛ от 19.01.2024г

Про-извод-ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °С	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца /длина, ш
												/центра площадного источника			площадь источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		работ ДЭС	1	8760		0001						0	0	Площадка

001	Снятие ПРС	1	1170	6001						0	0
-----	------------	---	------	------	--	--	--	--	--	---	---

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ца лин. ирин ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.000833333		0.3	
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.001083333		0.39	
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.000138888		0.05	
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.000277777		0.1	
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.000694444		0.25	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.000033333		0.012	
						Акролеин,				
						Акрилальдегид) (474)				
					1325	Формальдегид (	0.000033333		0.012	
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.000333333		0.12	

						пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
					2908	Пыль неорганическая,	0.01278						0.03276	

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-ЕЛ от 19.01.2024г

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Склад ПРС	1	1300		6002						0	0	
002		Проходка канав	1	2000		6003						0	0	

002	Засыпка канав	1	2000	6004						0	0
-----	---------------	---	------	------	--	--	--	--	--	---	---

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	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)	0.001668		0.00256	
					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)	0.1046		0.459	

					шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)									
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0598							0.262	

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-EL от 19.01.2024г

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Склад ПГС	1	2100		6005						0	0	
003		Бурение колонковых	1	8760		6006						0	0	

	скважин												
005	Пыление при движении автоспецтехник	1	4000		6007						0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	кремния в %: 70-20 (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, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00292		0.014259	

					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)	0.0375						1.1826	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.004835347							0.069629

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-ЕЛ от 19.01.2024г

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		и												
001		Рекультивация нарушенных земель	1	1170		6008						0	0	

005	Выбросы от ДВС автоспец транспорта	1	144	6009						0	0
-----	------------------------------------	---	-----	------	--	--	--	--	--	---	---

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	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, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.01278		0.03276	

					кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)									
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014655						0.00293872		
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0023803						0.000477542		
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001158						0.0002325		
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003126						0.0006301		
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.051803						0.010462		
				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.00472						0.000956		

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-ЕЛ от 19.01.2024г

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2732	(60) Керосин (654*)	0.003827		0.0007772	

Таблица 2-4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу без учета ДВС

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-ЕЛ от 19.01.2024г без ДВС

Про-извод-ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °С	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш /площадь источни
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		работ ДЭС	1	8760		0001						0	0	Площадка

001	Снятие ПРС	1	1170	6001						0	0
-----	------------	---	------	------	--	--	--	--	--	---	---

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ца лин. ирин ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000833333		0.3	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001083333		0.39	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000138888		0.05	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000277777		0.1	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000694444		0.25	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000033333		0.012	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000033333		0.012	
					2754	Алканы C12-19 /в	0.000333333		0.12	

						пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
					2908	Пыль неорганическая,	0.01278						0.03276	

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-ЕЛ от 19.01.2024г без ДВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Склад ПРС	1	1300		6002						0	0	
002		Проходка канав	1	2000		6003						0	0	

002	Засыпка канав	1	2000	6004						0	0
-----	---------------	---	------	------	--	--	--	--	--	---	---

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	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)	0.001668		0.00256	
					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)	0.1046		0.459	

					шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)									
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0598							0.262	

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-EL от 19.01.2024г без ДВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002	Склад ПГС		1	2100		6005						0	0	
003	Бурение колонковых		1	8760		6006						0	0	

	скважин												
005	Пыление при движении автоспецтехник	1	4000		6007						0	0	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	кремния в %: 70-20 (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, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00292		0.014259	

					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)	0.0375						1.1826	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (0.004835347							0.069629

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-ЕЛ от 19.01.2024г без ДВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		и												
001		Рекультивация нарушенных земель	1	1170		6008						0	0	

005	Выбросы от ДВС автоспец транспорта	1	144	6009						0	0
-----	------------------------------------	---	-----	------	--	--	--	--	--	---	---

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	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, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.01278		0.03276	

					кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)									
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014655							0.00293872	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0023803							0.000477542	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001158							0.0002325	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003126							0.0006301	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.051803							0.010462	
				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.00472							0.000956	

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-ЕЛ от 19.01.2024г без ДВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
					2732	(60) Керосин (654*)	0.003827			0.0007772	

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 района резко континентальный. Продолжительность периода с отрицательной температурой воздуха (до – 40°C) до 5 месяцев, с положительным (до + 35°C) – 7 месяцев.

Согласно сведениям Казгидромета среднемаксимальная температура наиболее жаркого месяца (июнь): +29,20С, среднеминимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь): -25,30С. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% (по многолетним данным) – 9 м/с. Роза ветров представлена на рисунке: Рисунок 2.1 Роза ветров района.

Снежный покров устанавливается обычно в ноябре и держится до середины марта. Промерзание грунтов достигает 1.5-2.5 м. Число дней со снежным покровом – 148.

Среднегодовое количество осадков около 200 мм. Продолжительность осадков в виде дождя – 151 час.

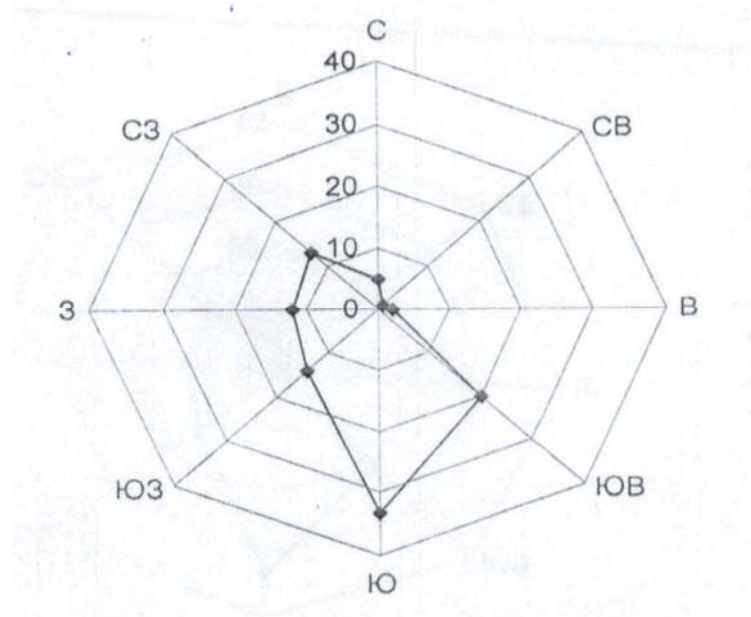


Рисунок 2.1 Роза ветров района

Таблица 2-5 Основные метеорологические характеристики района

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	26,0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-23,0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	5.0
СВ	5.0
В	13.0
ЮВ	7.0
Ю	9.0
ЮЗ	19.0
З	30.0
СЗ	12.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

3. Проведение расчетов рассеивания

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 3.1.

Таблица 3-1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	26,0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-23,0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	5.0
СВ	5.0
В	13.0
ЮВ	7.0
Ю	9.0
ЮЗ	19.0
З	30.0
СЗ	12.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

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.

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2023 год (Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РГП «Казгидромет» Департамент экологического мониторинга) наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в данном районе не проводились. В связи с чем информация о характеристиках современного состояния воздушной среды района расположения объекта намечаемой деятельности отсутствует.

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/м³, 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, $H \geq 850$ м;
- источники средней высоты, $H = 10 \dots 50$ м;
- низкие источники, $H = 2 \dots 10$ м;
- наземные источники, $H \leq 2$ 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 3-2 Определение необходимости расчетов приземных концентраций

ЭРА v3.0

Таблица

2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-ЕЛ от 19.01.2024г

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневысотная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00346363333	2	0.0087	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00129688889	2	0.0086	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.05249744444	2	0.0105	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00003333333	2	0.0011	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00003333333	2	0.0007	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.00472	2	0.0009	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.003827	2	0.0032	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.00033333333	2	0.0003	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.23688334722	2	0.7896	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		0.01548833333	2	0.0774	Нет

0330	(4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05	0.00340377778	2	0.0068	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: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

3.3. 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 НДС.

Нормативы эмиссий на период проведения разведки твердых полезных ископаемых представлены в таблице 3.3.

Таблица 3-3 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v3.0

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-ЕЛ от 19.01.2024г без ДВС

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2029 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
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								
ДЭС	0001			0.000833333333	0.3	0.000833333333	0.3	2025
Итого:				0.000833333333	0.3	0.000833333333	0.3	
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								
Передвижение автоспецтехники	6009			0.014655	0.00293872	0.014655	0.00293872	
Итого:				0.014655	0.00293872	0.014655	0.00293872	
Всего по загрязняющему веществу:				0.015488333333	0.30293872	0.015488333333	0.30293872	
**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								
ДЭС	0001			0.001083333333	0.39	0.001083333333	0.39	2025
Итого:				0.001083333333	0.39	0.001083333333	0.39	
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								
Передвижение автоспецтехники	6009			0.0023803	0.000477542	0.0023803	0.000477542	
Итого:				0.0023803	0.000477542	0.0023803	0.000477542	
Всего по загрязняющему веществу:				0.003463633333	0.390477542	0.003463633333	0.390477542	
**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								
ДЭС	0001			0.000138888889	0.05	0.000138888889	0.05	2025
Итого:				0.000138888889	0.05	0.000138888889	0.05	
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								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-EL от 19.01.2024г без ДВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Передвижение автоспецтехники	6009			0.001158	0.0002325	0.001158	0.0002325	2025
Итого:				0.001158	0.0002325	0.001158	0.0002325	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00129688889	0.0502325	0.00129688889	0.0502325	
**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								
ДЭС	0001			0.00027777778	0.1	0.00027777778	0.1	2025
Итого:				0.00027777778	0.1	0.00027777778	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								
Передвижение автоспецтехники	6009			0.003126	0.0006301	0.003126	0.0006301	
Итого:				0.003126	0.0006301	0.003126	0.0006301	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00340377778	0.1006301	0.00340377778	0.1006301	
**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								
ДЭС	0001			0.00069444444	0.25	0.00069444444	0.25	2025
Итого:				0.00069444444	0.25	0.00069444444	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								
Передвижение автоспецтехники	6009			0.051803	0.010462	0.051803	0.010462	
Итого:				0.051803	0.010462	0.051803	0.010462	
Всего по загрязняющему веществу:				0.05249744444	0.260462	0.05249744444	0.260462	
**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								
ДЭС	0001			0.00003333333	0.012	0.00003333333	0.012	2025
Итого:				0.00003333333	0.012	0.00003333333	0.012	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00003333333	0.012	0.00003333333	0.012	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-ЕЛ от 19.01.2024г без ДВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
**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								
ДЭС	0001			0.000033333333	0.012	0.000033333333	0.012	2025
Итого:				0.000033333333	0.012	0.000033333333	0.012	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000033333333	0.012	0.000033333333	0.012	
**2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
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								
Передвижение автоспецтехники	6009			0.00472	0.000956	0.00472	0.000956	2025
Итого:				0.00472	0.000956	0.00472	0.000956	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00472	0.000956	0.00472	0.000956	
**2732, Керосин (654*)								
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								
Передвижение автоспецтехники	6009			0.003827	0.0007772	0.003827	0.0007772	2025
Итого:				0.003827	0.0007772	0.003827	0.0007772	
Всего по загрязняющему веществу:				0.003827	0.0007772	0.003827	0.0007772	
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
ДЭС	0001			0.000333333333	0.12	0.000333333333	0.12	2025
Итого:				0.000333333333	0.12	0.000333333333	0.12	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000333333333	0.12	0.000333333333	0.12	
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-EL от 19.01.2024г без ДВС

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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								
Работы производимые с грунтами	6001			0.01278	0.03276	0.01278	0.03276	2025
Работы производимые с грунтами	6002			0.001668	0.00256	0.001668	0.00256	
Работы производимые с грунтами	6008			0.01278	0.03276	0.01278	0.03276	
Горные работы	6003			0.1046	0.459	0.1046	0.459	
Горные работы	6004			0.0598	0.262	0.0598	0.262	
Горные работы	6005			0.00292	0.014259	0.00292	0.014259	
Буровые работы	6006			0.0375	1.1826	0.0375	1.1826	
Передвижение автоспецтехники	6007			0.00483534722	0.06962899997	0.00483534722	0.06962899997	
Итого:				0.23688334722	2.05556799997	0.23688334722	2.05556799997	
Всего по загрязняющему веществу:				0.23688334722	2.05556799997	0.23688334722	2.05556799997	
Всего по объекту:				0.32198042498	3.30604206197	0.32198042498	3.30604206197	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.00342777776	1.234	0.00342777776	1.234	
Итого по неорганизованным источникам:				0.31855264722	2.07204206197	0.31855264722	2.07204206197	

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

Применение современной буровой установки.

Бурение скважин будет осуществляться двойными колонковыми снарядами производства компании Voart Longyear, обеспечивающими высокий выход керна. Допустимый выход керна для безрудных интервалов может составлять не менее 90%, а по минерализованному интервалу должен быть не ниже 95%, как это определено мировыми стандартами качества документации.



Рисунок 3-1 Буровая установка марки Epiroc Boyles C6

Технические характеристики бурового станка геологоразведочного бурения Epiroc Boyles C6

№№ п/п	Технические параметры	Единицы измерения	Показатели
1	2	3	4
1	Мощность дизельного двигателя Cummins 6.7 (1800 обр/мин)	кВт	153
2	Односекционная мачта		
3	Номинальная глубина бурения размером HQ	м	1000
4	Основная гидравлическая лебедка с усилием на подъем (одинарный трос)	кН	80
5	Скорость линии основной лебедки	м/мин	44
6	Гидроцилиндр подачи с усилием на подъем	кН	138
7	Ход подачи	м	3,5
8	Длина штанги	м	6,09
9	Внутренний диаметр шпинделя вращателя	мм	114
1	2	3	4

10	Максимальный крутящий момент вращателя	кН	5,113
11	Основной гидравлический насос	мПа л/мин	31,2 250
12	Механических выравнивающих домкрата	шт	4
13	Емкость гидравлической лебедки ССК при толщине троса 4,75 мм	м	2000
14	Топливный бак	л	300
15	Промывочный насос Trido 140Н	л/мин бар	140 70

Эффективность метода обусловлена снижением сопротивления породы за счет смачивания жидкостью, *уменьшением количества образуемой пыли*, увеличением стойкости бура к повреждениям. Кроме того, вода охлаждает головку бура, уменьшает трение о стенки. Благодаря этим преимуществам производительность увеличивается в среднем на 30%.

Оператор предлагает следующие мероприятия:

- Укрытие складов ПРС и ПГС пленкой или брезентом. Данное мероприятие позволит исключить сдувание пыли с поверхности склада ПРС и ПГС;
- Эксплуатация авто и спецтехники имеющими катализаторы отходящих выхлопных газов.

3.5. Уточнение границ области воздействия объекта

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Расчет приземных концентраций (моделирование рассеивания приземных концентраций) загрязняющих веществ не проводился, так как согласно таблице определения необходимости расчетов приземных концентраций нет необходимости в данном расчете – таблица 3.1.

На основании вышеизложенного опираясь на данные таблицы определения необходимости моделирования рассеивания, область воздействия при реализации намечаемой деятельности (поисково-оценочных работ) ограничена местом расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

3.6. Данные о пределах области воздействия

Пределы области воздействия отображены в таблице приведенной ниже. ПДК загрязняющих веществ при реализации намечаемой деятельности не превышены и достигаются уже в непосредственной близости источника загрязнения

Код ЭВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммарной	См	РП	СЗЗ	ХЗ	ФТ	Граница области возд.	Кол-ч ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс (опасн)
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0304	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0197	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0202	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0040	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0010	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0081	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0300000	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0049	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0500000	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0024	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений) (494)	522.4103	0.050550	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	8	0.3000000	3
07	0301 + 0330	0.0344	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{кгр}) - только для модели МРК-2014
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ХЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДК_{кгр}.

3.7. Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры

Специальных требований к качеству атмосферного воздуха для данного района, не установлены в виду отсутствия в районе проведения работ охранных территорий.

Оператор гарантирует проведение работ за пределами охранных зон. В случае определения необходимости работ в установленных охранных зонах, оператор намечаемой деятельности обязуется пройти все процедуры согласования со всеми заинтересованными гос органами.

Отсутствие охранных зон были приняты на основании геоинформационных систем:

- <https://gis.geology.gov.kz/>;
- <https://minres.kz/>;
- <https://ecokadastr.kz/>;
- <https://vkomap.kz/>;
- <https://www.kazhydromet.kz/ru/>.

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 работающих 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 будет разработана программа производственного экологического контроля на 2025 – 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)	-	-	-	-	-	-	2025 г.	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

ЭРА v3.0

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
 контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
 на существующее положение

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-EL от 19.01.2024г без ДВС

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	ДЭС	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/год	0.000833333333		Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/год	0.001083333333			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/год	0.000138888889			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/год	0.000277777778			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/год	0.000694444444			
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1 раз/год	0.000033333333			
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/год	0.000033333333			
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/год	0.000333333333			
6001	Работы производимые с грунтами	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства)	1 раз/год	0.01278		Силами предприятия	0001

6002	Работы производимые с грунтами	- 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	1 раз/год	0.001668			
------	--------------------------------	--	-----------	----------	--	--	--

ЭРА v3.0

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
 контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на существующее положение

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-ЕЛ от 19.01.2024г без ДВС

1	2	3	5	6	7	8	9
6003	Горные работы	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	1 раз/год	0.1046			
6004	Горные работы	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/год	0.0598			

6005	Горные работы	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)	1 раз/год	0.00292		
6006	Буровые работы	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)	1 раз/год	0.0375		
6007	Передвижение автоспецтехники	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	1 раз/год	0.00483534722		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-EL от 19.01.2024г без ДВС

1	2	3	5	6	7	8	9
6008	Работы производимые с грунтами	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/год	0.01278			
6009	Передвижение автоспецтехники	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*)	1 раз/год	0.014655 0.0023803 0.001158 0.003126 0.051803 0.00472 0.003827			

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

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

0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v3.0.397

Дата:07.10.24 Время:10:03:29

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Область Абай

Объект: 0022, Вариант 1 План разведки Лицензия № 2396-EL от 19.01.2024г

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 01, 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, $G7 = 20$

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, $G = 10$

Высота падения материала, м, $GB = 0.4$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.01278$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1170$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 0.4 \cdot 1170 = 0.03276$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.01278$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.03276$

Итого выбросы от источника выделения: 001 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)	0.01278	0.03276

ЭРА v3.0.397

Дата:23.07.24 Время:15:51:24

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Область Абай

Объект: 0021, Вариант 1 План разведки Лицензия № 2298-EL от 12 декабря 2023 г

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 02, 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, $G3SR = 5$

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, $G7 = 20$

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

Поверхность пыления в плане, м², $F = 25$

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

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

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 25 = 0.001668$

Время работы склада в году, часов, $RT = 700$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 25 \cdot 700 \cdot 0.0036 = 0.00256$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.001668$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.00256$

Итого выбросы от источника выделения: 002 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)	0.001668	0.00256

ЭРА v3.0.397

Дата:07.10.24 Время:10:04:55

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Область Абай

Объект: 0022, Вариант 1 План разведки Лицензия № 2396-EL от 19.01.2024г

Источник загрязнения: 6008

Источник выделения: 6008 09, 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 №1 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, $G7 = 20$

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, $G = 10$

Высота падения материала, м, $GB = 0.4$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.01278$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 1170$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 0.4 \cdot 1170 = 0.03276$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.01278$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.03276$

Итого выбросы от источника выделения: 009 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)	0.01278	0.03276

ЭРА v3.0.397

Дата:07.10.24 Время:10:05:43

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Область Абай

Объект: 0022, Вариант 1 План разведки Лицензия № 2396-EL от 19.01.2024г

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 03, Проходка 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, $G7 = 20$

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, $G = 39$

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), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 39 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.1046$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2000$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 39 \cdot 0.7 \cdot 2000 = 0.459$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.1046$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.459$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Проходка 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)	0.1046	0.459

ЭРА v3.0.397

Дата:07.10.24 Время:10:06:45

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Область Абай

Объект: 0022, Вариант 1 План разведки Лицензия № 2396-EL от 19.01.2024г

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 04, 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, $G7 = 20$

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, $G = 39$

Высота падения материала, м, $GB = 0.4$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 39 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 0.0598$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2000$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 39 \cdot 0.4 \cdot 2000 = 0.262$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0598$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.262$

Итого выбросы от источника выделения: 004 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)	0.0598	0.262

ЭРА v3.0.397

Дата:23.07.24 Время:15:54:02

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Область Абай

Объект: 0021, Вариант 1 План разведки Лицензия № 2298-EL от 12 декабря 2023 г

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 05, Склад ПГС

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, $G7 = 20$

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

Поверхность пыления в плане, м², $F = 50$

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

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.0035$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 2.3 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.0035 \cdot 50 = 0.00292$

Время работы склада в году, часов, $RT = 2100$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.0035 \cdot 50 \cdot 2100 \cdot 0.0036 = 0.01343$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.00292$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.01343$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Склад ПГС

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)	0.00292	0.014259

ЭРА v3.0.397

Дата:23.07.24 Время:15:55:08

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Область Абай

Объект: 0021, Вариант 1 План разведки Лицензия № 2298-EL от 12 декабря 2023 г

Источник загрязнения: 6006

Источник выделения: 6006 06, 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 СБО-1 с пылеуловителем

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 900$

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

Способ бурения: Шарошечное

Система пылеочистки: Мокрый пылеуловитель

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

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-NI) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0.85) = 135$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_9 = GC / 3600 = 135 / 3600 = 0.0375$

Время работы в год, часов, $RT = 8760$

Валовый выброс, т/год, $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 135 \cdot 8760 \cdot 10^{-6} = 1.1826$

Итого выбросы от источника выделения: 006 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)	0.0375	1.1826

ЭРА v3.0.397

Дата:23.07.24 Время:15:55:53

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Область Абай

Объект: 0021, Вариант 1 План разведки Лицензия № 2298-EL от 12 декабря 2023 г

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 07, работ 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, $G_{FJMAX} = 0.1$

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, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 0.1 \cdot 30 / 3600 = 0.00083333333$

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, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 0.1 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00003333333$

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, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 0.1 \cdot 39 / 3600 = 0.00108333333$

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, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 0.1 \cdot 10 / 3600 = 0.00027777778$

Валовый выброс, т/год, $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 10 \cdot 10 / 10^3 = 0.1$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 0.1 \cdot 25 / 3600 = 0.00069444444$

Валовый выброс, т/год, $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 10 \cdot 25 / 10^3 = 0.25$

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), $E_{э} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 0.1 \cdot 12 / 3600 = 0.00033333333$

Валовый выброс, т/год, $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 10 \cdot 12 / 10^3 = 0.12$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{э} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{-} = G_{FJMAX} \cdot E_{э} / 3600 = 0.1 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00003333333$

Валовый выброс, т/год, $M_{-} = G_{FGGO} \cdot E_{э} / 10^3 = 10 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.012$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\Sigma} = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 0.1 \cdot 5 / 3600 = 0.00013888889$

Валовый выброс, т/год, $M_{\Sigma} = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 10 \cdot 5 / 10^3 = 0.05$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000833333333	0.3
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001083333333	0.39
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000138888889	0.05
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000277777778	0.1
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000694444444	0.25
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000033333333	0.012
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000033333333	0.012
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000333333333	0.12

ЭРА v3.0.397

Дата:23.07.24 Время:15:56:22

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Область Абай

Объект: 0021, Вариант 1 План разведки Лицензия № 2298-EL от 12 декабря 2023 г

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 08, 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: 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)

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, $NI = 1$
 Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 1$
 Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 25$
 Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), $C1 = 1.9$
 Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = NI \cdot L / N = 1 \cdot 1 / 3 = 0.333$
 Данные о скорости движения 0 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, $F = 25$
 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, $Q2 = 0.0035$
 Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$
 Количество рабочих часов в году, $RT = 4000$
 Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $_G_ = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot NI \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1.9 \cdot 3.5 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.0035 \cdot 25 \cdot 3) = 0.00483534722$
 Валовый выброс пыли, т/год, $_M_ = 0.0036 \cdot _G_ \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.00483534722 \cdot 4000 = 0.06962899997$

Итого выбросы от источника выделения: 008 Пыление при движении автоспецтехники

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	0.00483534722	0.06962899997

ЭРА v3.0.397

Дата:23.07.24 Время:15:57:13

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 009, Область Абай

Объект: 0021, Вариант 1 План разведки Лицензия № 2298-EL от 12 декабря 2023 г

Источник загрязнения: 6009

Источник выделения: 6009 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)

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Марка топлива</i>	<i>Всего</i>	<i>Макс</i>
Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (после 94)			
УАЗ-469А	Неэтилированный бензин	1	11
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
ГАЗ-66-01	Неэтилированный бензин	1	1
Трактор (Т), N ДВС = 161 - 260 кВт			
ДЗ-126В-1	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 3			

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 10$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 3.5 л (до 92)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 168$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NKI = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль проводится

Автомобиль оснащен каталитическим нейтрализатором

Тип нейтрализатора: 3-х компонентный

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $LIN = 2$

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, $TXM = 1$

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.3.1), $SV1 = 0.7$

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализатора для пробеговых выбросов, (табл.3.2), $SV2 = 0.2$

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализатора для выбросов на холостом ходу, (табл.3.3), $SV3 = 0.2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 4.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 1.4$

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

$MXX = K2 \cdot MXX = 0.8 \cdot 1.4 = 1.12$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot TXS = 4.8 \cdot 5 + 1.3 \cdot 4.8 \cdot 2 + 1.12 \cdot 1 = 37.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 37.6 \cdot 1 \cdot 168 \cdot 10^{-6} = 0.00632$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.8 \cdot 5 + 1.3 \cdot 4.8 \cdot 5 + 1.12 \cdot 1 = 56.3$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 56.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0313$

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

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализатора для удельных выбросов при прогреве (табл.3.1), $SV1 = 0.8$

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализатора для пробеговых выбросов, (табл.3.2), $SV2 = 0.3$

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализатора для выбросов на холостом ходу, (табл.3.3), $SV3 = 0.3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.72$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.24$

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

$MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 0.24 = 0.216$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.72 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 2 + 0.216 \cdot 1 = 5.69$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 5.69 \cdot 1 \cdot 168 \cdot 10^{-6} = 0.000956$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.72 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 5 + 0.216 \cdot 1 = 8.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00472$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализатора для удельных выбросов при прогреве (табл.3.1), $SV1 = 0.8$

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализатора для пробеговых выбросов, (табл.3.2), $SV2 = 0.3$

Коэффициент снижения выброса при использовании каталитического нейтрализатора для выбросов на холостом ходу, (табл.3.3), $SV3 = 0.3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.168$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.024$

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

$MXX = K2 \cdot MXX = 1 \cdot 0.024 = 0.024$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.168 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.168 \cdot 2 + 0.024 \cdot 1 = 1.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.3 \cdot 1 \cdot 168 \cdot 10^{-6} = 0.0002184$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.168 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.168 \cdot 5 + 0.024 \cdot 1 = 1.956$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.956 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001087$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0002184 = 0.00017472$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001087 = 0.00087$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0002184 = 0.000028392$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001087 = 0.0001413$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.105$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), $MXX = 0.016$
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.95$
 $MXX = K2 \cdot MXX = 0.95 \cdot 0.016 = 0.0152$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot$
 $TXS = 0.105 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.105 \cdot 2 + 0.0152 \cdot 1 = 0.813$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.813 \cdot 1 \cdot 168 \cdot 10^{-6} = 0.0001366$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot$
 $L2N + MXX \cdot TXM = 0.105 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.105 \cdot 5 + 0.0152 \cdot 1 = 1.223$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.223 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00068$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 168$
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Экологический контроль проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 2$
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, $TXM = 1$
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.3.11), $ML = 2.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.36$
Коэффициент, учитывающий проведение
экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.9$
 $MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 0.36 = 0.324$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot LIN + MXX \cdot$
 $TXS = 2.9 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.9 \cdot 2 + 0.324 \cdot 1 = 22.36$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 22.36 \cdot 1 \cdot 168 \cdot 10^{-6} = 0.00376$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot$
 $L2N + MXX \cdot TXM = 2.9 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.9 \cdot 5 + 0.324 \cdot 1 = 33.7$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 33.7 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01872$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.5$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.18$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.9$
 $MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 0.18 = 0.162$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.5 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 2 + 0.162 \cdot 1 = 3.96$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 3.96 \cdot 1 \cdot 168 \cdot 10^{-6} = 0.000665$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.5 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 5 + 0.162 \cdot 1 = 5.91$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.91 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003283$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.2$

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, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 2.2 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 2 + 0.2 \cdot 1 = 16.92$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 16.92 \cdot 1 \cdot 168 \cdot 10^{-6} = 0.00284$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 2.2 \cdot 5 + 1.3 \cdot 2.2 \cdot 5 + 0.2 \cdot 1 = 25.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01417$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00284 = 0.002272$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01417 = 0.01134$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00284 = 0.0003692$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01417 = 0.001842$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.13$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.008$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.8$
 $MXX = K2 \cdot MXX = 0.8 \cdot 0.008 = 0.0064$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.13 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.13 \cdot 2 + 0.0064 \cdot 1 = 0.994$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.994 \cdot 1 \cdot 168 \cdot 10^{-6} = 0.000167$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.13 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.13 \cdot 5 + 0.0064 \cdot 1 = 1.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000833$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.34$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.12), $MXX = 0.065$
 Коэффициент, учитывающий проведение
 экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.95$
 $MXX = K2 \cdot MXX = 0.95 \cdot 0.065 = 0.0618$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $MI = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot$
 $TXS = 0.34 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.34 \cdot 2 + 0.0618 \cdot 1 = 2.646$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.646 \cdot 1 \cdot 168 \cdot 10^{-6} = 0.0004445$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot$
 $L2N + MXX \cdot TXM = 0.34 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.34 \cdot 5 + 0.0618 \cdot 1 = 3.97$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002206$

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

Вид топлива: дизельное топливо
 Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 10$
 Количество рабочих дней в периоде, $DN = 168$
 Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$
 Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
 Наибольшее количество дорожных машин , работающих на территории в течении 30 мин,шт, $NK1$
 $= 1$
 Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 5$
 Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 2$
 Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 1$
 Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин , мин, $TV2 = 5$
 Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин , мин, $TV2N = 5$
 Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись 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]), $MXX = 0.45$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.24$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS =$
 $0.24 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.24 \cdot 2 + 0.45 \cdot 1 = 2.274$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot$
 $ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.24 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.24 \cdot 5 + 0.45 \cdot 1 = 3.21$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 2.274 \cdot 1 \cdot 168 / 10^6 = 0.000382$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.21 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001783$

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, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS =$
 $0.08 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.08 \cdot 2 + 0.06 \cdot 1 = 0.668$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot$
 $ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.08 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.08 \cdot 5 + 0.06 \cdot 1 = 0.98$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 0.668 \cdot 1 \cdot 168 / 10^6 = 0.0001122$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.98 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000544$

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]), $MXX = 0.09$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.47$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.47 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.47 \cdot 2 + 0.09 \cdot 1 = 3.66$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.47 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.47 \cdot 5 + 0.09 \cdot 1 = 5.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 3.66 \cdot 1 \cdot 168 / 10^6 = 0.000615$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003056$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000615 = 0.000492$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.003056 = 0.002445$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.000615 = 0.00007995$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.003056 = 0.000397$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, 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]), $MXX = 0.01$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.05$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.05 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.05 \cdot 2 + 0.01 \cdot 1 = 0.39$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.05 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.05 \cdot 5 + 0.01 \cdot 1 = 0.585$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 0.39 \cdot 1 \cdot 168 / 10^6 = 0.0000655$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.585 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000325$

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, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.036 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.036 \cdot 2 + 0.018 \cdot 1 = 0.2916$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.036 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.036 \cdot 5 + 0.018 \cdot 1 = 0.432$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 0.2916 \cdot 1 \cdot 168 / 10^6 = 0.000049$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.432 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00024$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

<i>Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 3.5 л (до 92)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txt, мин</i>	
168	1	1.00	1	5	2	1	5	5	1	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	1.12	4.8	0.0313			0.00632				
2704	0.216	0.72	0.00472			0.000956				
0301	0.024	0.168	0.00087			0.0001747				
0304	0.024	0.168	0.0001413			0.0000284				
0330	0.015	0.105	0.00068			0.0001366				

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txt, мин</i>	
168	1	1.00	1	5	2	1	5	5	1	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	0.324	2.9	0.01872			0.00376				
2732	0.162	0.5	0.00328			0.000665				
0301	0.2	2.2	0.01134			0.00227				
0304	0.2	2.2	0.001842			0.000369				
0328	0.006	0.13	0.000833			0.000167				
0330	0.062	0.34	0.002206			0.0004445				

<i>Тип машины: Трактор (Гус), N ДВС до 20 кВт</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txt, мин</i>	
168	1	1.00	1	5	2	1	5	5	1	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/мин</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	0.45	0.24	0.001783			0.000382				
2732	0.06	0.08	0.000544			0.0001122				
0301	0.09	0.47	0.002445			0.000492				
0304	0.09	0.47	0.000397			0.00008				
0328	0.01	0.05	0.000325			0.0000655				
0330	0.018	0.036	0.00024			0.000049				

<i>ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)</i>			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.051803	0.010462
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00472	0.000956
2732	Керосин (654*)	0.003827	0.0007772
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014655	0.0029367
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001158	0.0002325
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003126	0.0006301
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0023803	0.0004774

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014655	0.00293872
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0023803	0.000477542
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001158	0.0002325
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003126	0.0006301
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.051803	0.010462
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00472	0.000956
2732	Керосин (654*)	0.003827	0.0007772

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель оператора

(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))

(подпись)

"__" _____ 2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0

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

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-ЕЛ от 19.01.2024г

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Работы производимые с грунтами	6001	6001 01	Снятие ПРС		8	1170	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)	0.03276

	6002	6002 02	Склад ПРС		24	1300	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908 (494)	0.00256
--	------	------------	-----------	--	----	------	---	------------	---------

ЭРА v3.0

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

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-ЕЛ от 19.01.2024г

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6008	6008 09	Рекультивация нарушенных земель		8	1170	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)	0.03276
(002) Горные работы	6003	6003 03	Проходка канав		8	2000	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908 (494)	0.459

	6004	6004 04	Засыпка канав	8	2000	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)	0.262
	6005	6005 05	Склад ПГС	24	2100	Пыль неорганическая,	2908 (494)	0.014259

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

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-EL от 19.01.2024г

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(003) Буровые работы	6006	6006 06	Бурение колонковых скважин		8	8760	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) 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)	1.1826
(004) ДЭС	0001	0001 07	работ ДЭС	выработка электроэнергии	24	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	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584)	0.3 0.39 0.05 0.1 0.25

						углерода, Угарный газ) (584)		
						Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0.012
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.012
						Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	2754 (10)	0.12

ЭРА v3.0

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

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-EL от 19.01.2024г

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(005) Передвижение автоспецтехник и	6007	6007 08	Пыление при движении автоспецтехники		8	4000	предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.06962899997
	6009	6009 02	Выбросы от ДВС автоспец транспорта		8	144	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583)	0.00293872 0.000477542 0.0002325

						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0330 (516)	0.0006301
						Сера (IV) оксид) (516)		
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.010462
						Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704 (60)	0.000956
						Керосин (654*)	2732 (654*)	0.0007772

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

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-ЕЛ от 19.01.2024г

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6001						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.01278	0.03276

6002				2908 (494)	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)	0.001668	0.00256
6008				2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.01278	0.03276

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-EL от 19.01.2024г

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
						Горные работы			
6003						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1046	0.459
6004						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.0598	0.262

6005					2908 (494)	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	0.00292	0.014259
------	--	--	--	--	------------	---	---------	----------

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-ЕЛ от 19.01.2024г

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							казахстанских месторождений) (494)		
						Буровые работы			
6006					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0375	1.1826	

0001					ДЭС			
					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000833333333	0.3
					0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001083333333	0.39
					0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000138888889	0.05
					0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000277777778	0.1
					0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000694444444	0.25
					1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000033333333	0.012
					1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000033333333	0.012
					2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.000333333333	0.12

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-EL от 19.01.2024г

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							пересчете на С); Растворитель РПК-265П (10)		
						Передвижение автоспецтехники			
6007						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00483534722	0.06962899997
6009						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014655	0.00293872
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0023803	0.000477542
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001158	0.0002325
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003126	0.0006301
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.051803	0.010462
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00472	0.000956

					2732 (654*)	Керосин (654*)	0.003827	0.0007772
Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .								

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-ЕЛ от 19.01.2024г

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(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 v3.0

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

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-ЕЛ от 19.01.2024г

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка: 01								
В С Е Г О по площадке: 01		3.30604206197	3.30604206197	0	0	0	0	3.30604206197
в том числе:								
Т в е р д ы е:		2.10580049997	2.10580049997	0	0	0	0	2.10580049997

	из них:							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0502325	0.0502325	0	0	0	0	0.0502325
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)	2.05556799997	2.05556799997	0	0	0	0	2.05556799997
Газообразные, жидкие:		1.200241562	1.200241562	0	0	0	0	1.200241562
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.30293872	0.30293872	0	0	0	0	0.30293872
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.390477542	0.390477542	0	0	0	0	0.390477542
0330	Сера диоксид (Ангидрид)	0.1006301	0.1006301	0	0	0	0	0.1006301

ЭРА v3.0

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

Область Абай, План разведки Лицензия № 2396-ЕЛ от 19.01.2024г

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0337	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.260462	0.260462	0	0	0	0	0.260462
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.012	0.012	0	0	0	0	0.012
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.012	0.012	0	0	0	0	0.012
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете	0.000956	0.000956	0	0	0	0	0.000956

	на углерод/ (60)							
2732	Керосин (654*)	0.0007772	0.0007772	0	0	0	0	0.0007772
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.12	0.12	0	0	0	0	0.12

Приложение 2 Лицензия на природоохранное проектирование

23027143



ЛИЦЕНЗИЯ

13.12.2023 года

02720P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Damat resource"
010000, Республика Казахстан, г.Астана, Проспект Шәкәрім Құдайбердіұлы,
дом № 25/1, 6
БИН: 220240013380

(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 I

(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)**

Кожиков Ерболат Сельбаевич

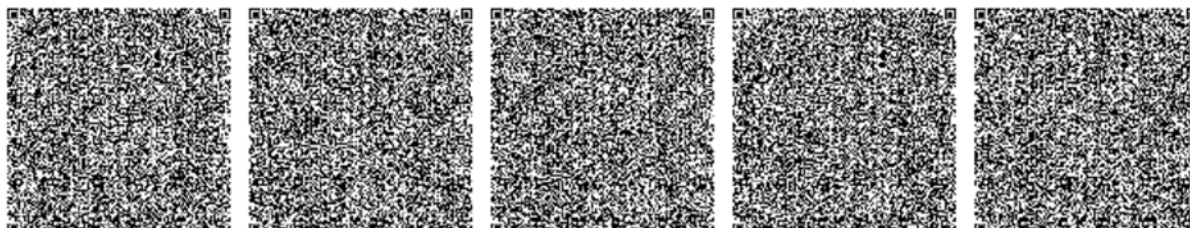
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02720Р

Дата выдачи лицензии 13.12.2023 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 "Damat resource"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, Проспект Шәкәрім Құдайбердіұлы, дом № 25/1, б, БИН: 220240013380

(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, район "Алматы", проспект Шәкәрім Құдайбердіұлы, 25/1
офис б

(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

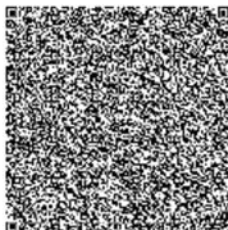
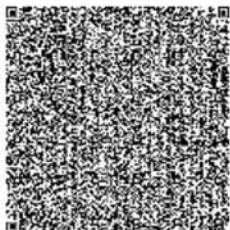
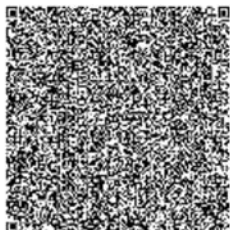
Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Кожиков Ерболат Сельбаевич

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



Номер приложения 001
Срок действия
Дата выдачи приложения 13.12.2023
Место выдачи г.Астана

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

