

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
БАЙМАХАНОВА Г.М.**

Утверждаю
Директор ТОО «NMA2024»
_____ Н.М. Алдашов
_____._____.2025 г.

ПРОЕКТ
нормативов эмиссий (ПНЭ)загрязняющих веществ
в атмосферу от источников выбросов для ТОО «NMA2024»
для добычи осадочных пород(строительного песка)
на месторождении «Арысское-3» в Арысском районе,
Туркестанской области».

Индивидуальный
предприниматель



Баймаханова Г.М.

Список исполнителей

Проект нормативов предельно допустимых выбросы (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу ТОО «NMA2024» для добычи осадочных пород(строительного песка) на месторождении «Арысское-3» в Арыском районе, Туркестанской области».

Разработчик **ИП Баймаханова Г.М.** (лицензия Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК №02406Р от 28.10.2016 года на Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды).

АННОТАЦИЯ

Настоящий Проект нормативов эмиссий ЗВ в атмосферный воздух разработан для добычи строительного песка на месторождении «Арысское-3» расположенного в Арысском районе, Туркестанской области.

Проект разработан ИП «Баймаханова Г.М.» на основании договора.

Проект включает в себя:

- общие сведения о предприятии;
 - краткую природно-климатическую характеристику района;
 - характеристики основных стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха;
 - теоретические расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
 - мероприятия по снижению выбросов в период НМУ;
- расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, выполненный на программном комплексе "ЭРА" версии 2.5;
- предложения по установлению нормативов НДС;

В проекте нормативов эмиссий (ПНЭ) загрязняющих веществ в атмосферу осуществлена для источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, имеющих на месторождении «Арысское-3» в связи отсутствием разрешений на эмиссий в окружающую среду на период 2025-2034гг.

В проекте представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками предприятия. Выбросы в атмосферу осуществляют 4 (из них 4 неорганизованных источника) От источников предприятия в атмосферу выбрасываются 2 загрязняющих веществ: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503).

По результатам расчетов предложены нормативы по каждому источнику и ингредиенту, а также уточнены размеры нормативной санитарно-защитной зоны (СЗЗ – 300 м), что соответствует II категории опасности по Экологическому Кодексу Республики Казахстан.

Выбросы вредных веществ от источников предприятия без учета автотранспорта составляют:

В период эксплуатации на 2025-2034 гг.

Максимально-разовый выброс – 1,4436 г/с.

Валовый выброс – 5,4114 т/год.

Нормативы НДС устанавливаются на 10 лет и подлежат пересмотру (переутверждению) при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых и уточнении параметров существующих источников загрязнения окружающей природной среды в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей природной среды.

СОДЕРЖАНИЕ

- Введение
- 1 Общие сведения об операторе
 - 1.1 Почтовый адрес оператора, количество площадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов – жилых массивов, промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха и т. д.
 - 1.2 Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
 - 1.3 Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха.
- 2 Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы
 - 2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования (описание выпускаемой продукции, основного исходного сырья, расход основного и резервного топлива) с точки зрения загрязнения атмосферы. При этом необходимо учесть наличие в выбросах всех загрязняющих веществ, образующихся в технологическом процессе.
 - 2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.
 - 2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту
 - 2.4 Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов. Дается ссылка на документ, определяющий перспективу развития, указываются сведения о наличии проекта на реконструкцию, расширение или новое строительство, о согласовании его с уполномоченными органами.
 - 2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС
 - 2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.
 - 2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представляют
 - 2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС.
- 3 Проведение расчетов рассеивания
 - 3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.
 - 3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.
 - 3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.
 - 3.4 Дается обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.
 - 3.5 Уточнение границ области воздействия объекта.
 - 3.6 Данные о пределах области воздействия

- 3.7 В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.
- 4 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях
 - 4.1 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.
 - 4.2 План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде.
 - 4.3 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.
 - 4.4 Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий)
 - 4.5 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.
- 5 Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов
 - 5.1 Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов.
 - 5.2 В состав раздела по контролю за соблюдением нормативов непосредственно на источниках входит перечень веществ, подлежащих контролю. Отдельно приводится перечень веществ, для которых отсутствуют стандартные и отраслевые методики. Приводится перечень методик, которые используются (будут использоваться) при контроле за соблюдением установленных нормативов выбросов. Для загрязняющих веществ, для которых на момент разработки нормативов методики контроля не разработаны, разработчик проекта нормативов допустимых выбросов дает рекомендации по их разработке. В случае нецелесообразности или невозможности определения выбросов загрязняющих веществ экспериментальными методами приводится обоснование использования расчетных балансовых методов, удельных выбросов. При этом разработчик проекта нормативов разрабатывает и представляет в проекте нормативов рекомендации по контролю за соблюдением установленных нормативов выбросов по веществам для основных источников выброса аккредитованными лабораториями или автоматизированный мониторинг эмиссий и на границе области воздействия.

Введение

Проект нормативов эмиссий разработан на основании нормативно – правовых актов Республики Казахстан, базовыми из них являются следующие:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-IV ЗРК;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

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

Проект нормативов эмиссии выполнен ИП Баймахановой Г.М. (лицензия Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК №02406Р от 28.10.2016 года. на Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды).

Адрес разработчика: г. Шымкент, ул.Желтоксан, 20Б, каб.310. Контактный телефон: 87716433495.

Заказчик проекта – ТОО «NMA2024»

Адрес места нахождения: РК,г. Шымкент, Енбекшинский район.

БИН: 860704302894

Руководитель: Жанысбаев Кайркен Альназарович

Основной вид деятельности Разработка гравийных и песчаных карьеров

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Недропользователем *добычи строительного песка на месторождении «Арыское-3», расположенного в Арыском районе Туркестанской области»* является ТОО «NMA2024».

Данным проектом предусматривается добыча строительного песка на месторождении «Арыское-3», расположенного в Арыском районе Туркестанской области.

В данном проекте предусматривается эксплуатация:

1. Добыча строительного песка.

Проектируемая площадка «План горных работ по добыче строительного песка на месторождении «Арыское-3», расположенного в Арыском районе Туркестанской области». В административном отношении площадка плана горных работ расположен в 2км юго-западнее г.Арыс, в 66км к северо-западу от г.Шымкент и 110 км юго-восточнее от г.Туркестан - областного центра.

Месторождение было разведано в 2021г. Площадь месторождения составляет 70га. Запасы месторождения составляют 12 395,1 тыс.м3.

Недропользователь, в лице ИП «Айбар» будет отрабатывать северо-восточную часть месторождения площадью 25га, с запасами строительного песка в количестве 4425,0 тыс.м3.

Менее чем в 2-х километрах от участка работ проходит железная дорога, а сам участок работ находится в 5 км южнее от железнодорожной станции Арыс, что позволяет в перспективе использовать данную транспортную инфраструктуру для развития промышленного освоения участка и дальнейшей доставки продукции до конечного потребителя.

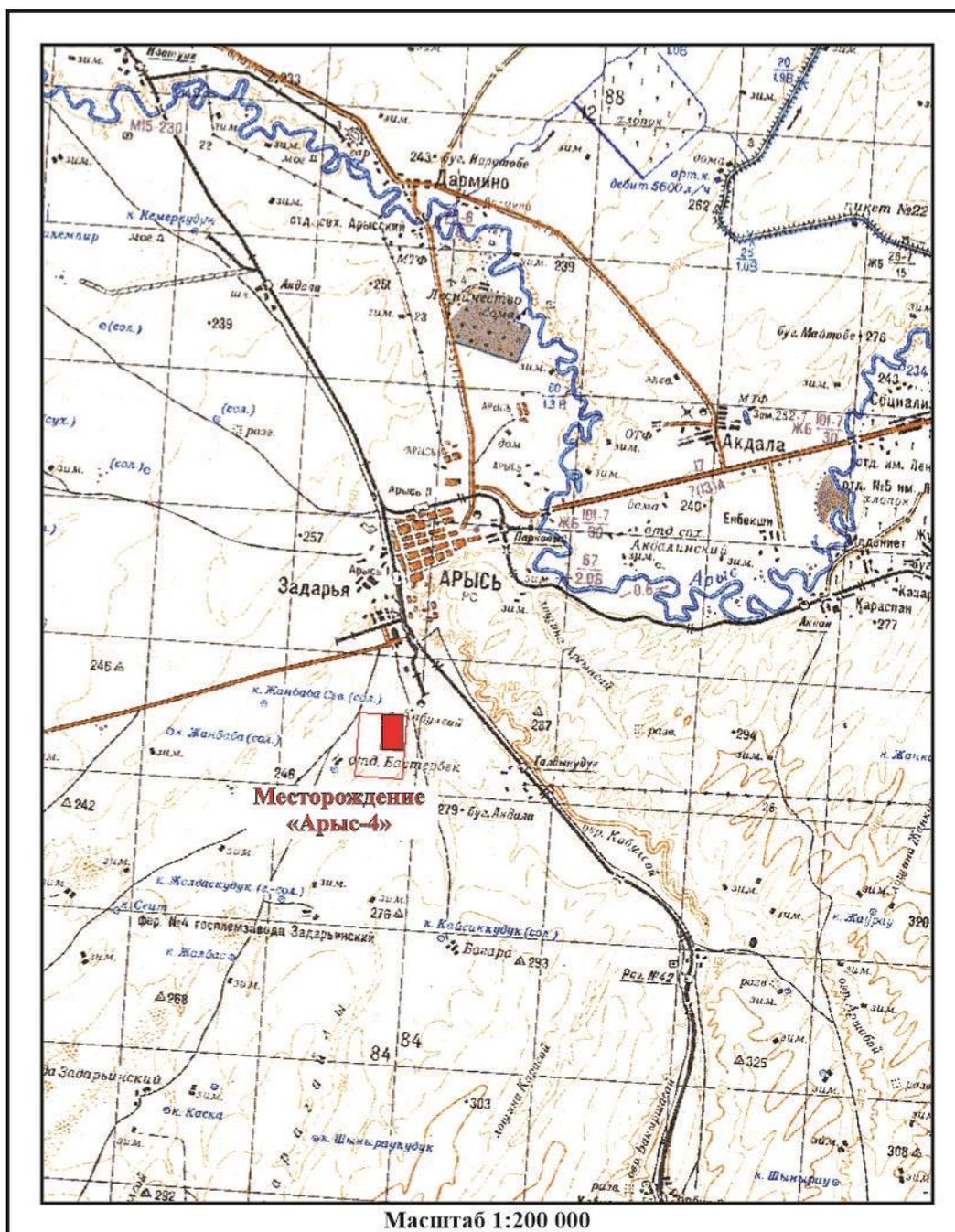
Рельеф территории в основном равнинный. Недра области богаты полезными ископаемыми: полиметаллической и железой рудой, бурым углем, гипсом, известняком, мрамором, огнеупорными и другими строительными материалами.

Среднегодовой объем вскрышных пород с зачисткой кровли полезного ископаемого исходя из требуемого объема готовых к выемке запасов и принятого порядка отработки запасов составляет 2025-2034 гг. по – 57,5 тыс. м3(57500 м3*1,6=92000т).

Добыча песка на 2025-2034гг составляет: 100,0тыс.м3/год*1,6=160000тонн/год.

Запасы, тыс.м ³	ВСЕГО в 2025-2034гг.			
	Потери тыс.м ³	Добыча		
		горная масса, тыс.м ³	вскрыша, тыс.м ³	песок, тыс.м ³
4425.00	20.00	1575.00	575.00	1000.00

Ситуационная карта схема



Географические координаты лицензии на добычу приводятся ниже, в таблице 1.1.

Координаты угловых точек лицензии на добычу

Таблица 1.1

№ уг.точки	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
1	42	23	00.00	68	47	41.59
2	42	23	00.00	68	48	00.00
3	42	22	40.76	68	48	00.00

4	42	22	40.72	68	47	41.64
---	----	----	-------	----	----	-------

Площадь- 25 га.

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.



Выделение и выброс вредных веществ в атмосферу при эксплуатации завода происходит при проведении операций, которые были описаны в краткой технологии производства. Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу **при эксплуатации** являются:

- ист.№6001 – вскрышные работы
- ист.№6002 – добычные работы
- ист.№6003 - транспортные работы
- ист.№6004 – спец отвал ППС

В период эксплуатации на 2025-2034 гг.

Максимально-разовый выброс – 1,4436 г/с.

Валовый выброс – 5,4114 т/год.

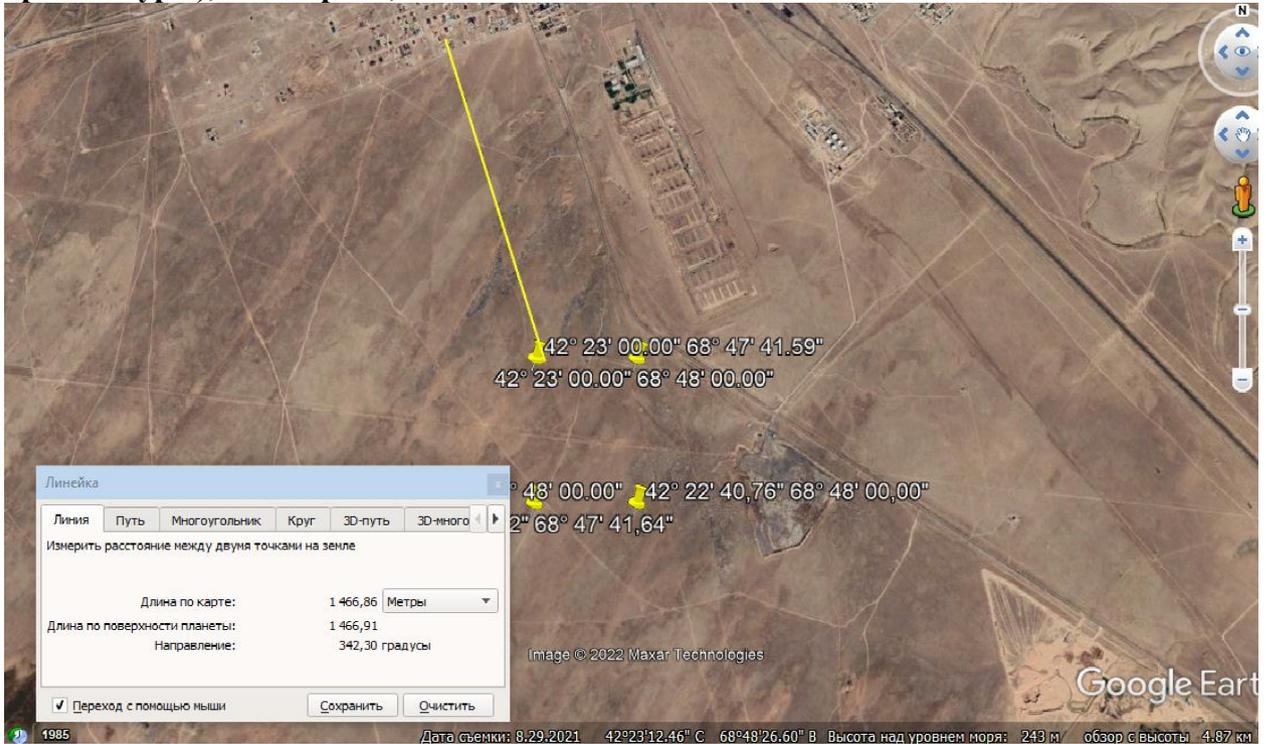
Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации на 2025-2034 гг.

Таблица 3.1

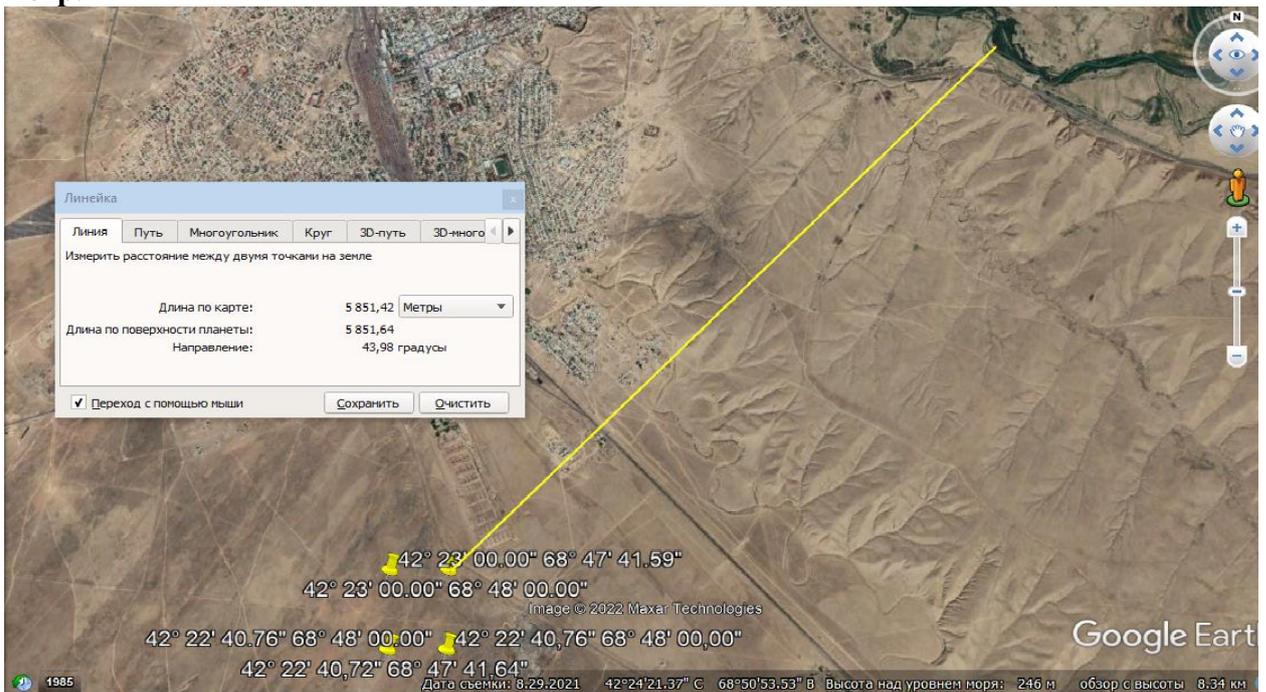
Код загр. вещества	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	1.43	5.1
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.0136	0.3114

Глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		
В С Е Г О:	1.4436	5.4114

Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха.



На карте указано от карьера до жилой зоны (до г.Арыс) составляет 1466,86 метр.



На карте указано от карьера до поверхностного водного объекта (р.Арыс) составляет 5851,42 метр.

2. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

Условия залегания толщи полезного ископаемого месторождения «Арыское-3» определяют целесообразность **отработки его открытым способом**.

Добыча песчано-гравийной смеси месторождения планируется экскаватором двумя уступами, Постоянные водопритоки в карьер отсутствуют, даже при его наличии в паводковый период, не может значительно осложнить ведение добычных работ.

Выемочно-погрузочные работы будут осуществляться гидравлическим экскаватором ЭО-3322. Вскрышные и вспомогательные работы в карьере будут осуществляться бульдозером Т-130. Транспортировка песчано-гравийной смеси будет осуществляться автосамосвалами HOWO ZZ3327.. Погрузка готовой продукции и отсева с ДСУ будет осуществляться погрузчиками К-700.

Углы откоса уступа приняты согласно физико-механическим свойствам пород и будут иметь значения 700. По завершению добычи борта карьеров будут вышлужены до угла не более 450.

Полезное ископаемое и породы вскрыши не подвержены самовозгоранию и не пневмокониозоопасны.

Добыча полезного ископаемого (песчано-гравийной отложений) планируется экскаватором HYUNDAI ROBEX, с емкостью ковша 1,5м³

Карьер:

- погрузка горной массы экскаватором в - автосамосвал HOWO ZZ3327N3647C;
- вывоз из карьера горной массы автомобильным транспортом;
- работа вспомогательного оборудования.

Отвал:

- отвалообразование (работа бульдозера).

Хозяйственный автотранспорт:

- работа дорожных машин и механизмов.

При выполнении указанных работ в атмосферный воздух будут выбрасываться следующие вредные вещества:

- от работы экскаватора – пыль;
- от работы автотранспорта – пыль и отработанные газы двигателей;
- от работы бульдозеров – пыль и отработанные газы двигателей;
- пыль от открытых поверхностей складов и отвалов в теплое время

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Планом принят следующий порядок ведения горных работ:

- снятие и перемещение пород вскрыши в бурты по периметру месторождения;
- выемка полезной толщи экскаватором.

При полной отработке запасов глубина карьера составит 20м. При заданной техническим заданием годовой производительности на конец 2030г. глубина карьера составит 6м.

Основные параметры вскрытия на период 2025-2034гг.:

- вскрытие и разработка месторождения будет производиться одним уступом;
- высота добычного уступа – 6 м.
- проходка разрезной траншеи шириной 19,0 м. исходя из технических характеристик экскаватора, при условии максимального радиуса копания составляющего

9,5м, рабочего угла откоса борта 50° и максимальной мощности продуктивной толщи до 4,6м;

- карьер по объему добычи относится к мелким.

Показатели и параметры элементов разработки месторождения сведены в таблице 3.1

Таблица 3.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Угол рабочего уступа карьера	град.	50
2	Площадь разработки участка	га	25.00
3	Высота уступа	м.	6.0
4	Количество уступов		1.0
5	Запасы строительного песка	тыс. м ³	4425.0
6	Объем вскрыши	тыс.м ³	575.0
7	Объем добычи песка 2025-2034гг.	тыс.м ³	1000.00
8	Эксплуатационные потери 2025-2034гг.	%	2.0
		тыс. м ³	20.00
9	Годовая производительность:	тыс.м ³	100.0

Вся вскрыша обрабатывается по транспортной системе. Размещение вскрышных пород предусматривается на внешних отвалах по периметру карьера. Высота отвала не превышает 3м. Площадки отвалов должны иметь по всему фронту разгрузки поперечный уклон не менее 3 градусов. Для ограничения движения машин задним ходом разгрузочные площадки должны иметь предохранительную стенку (вал) высотой не менее 1 метра для автомобилей грузоподъемностью свыше 10 тонн.

Для выполнения работ по зачистке рабочих площадок, подъездов к экскаватору, а также чистке подъездных дорог к карьерам от породы и снега принимается погрузчик.

На месторождении вследствие добычных работ и при транспортировке полезного ископаемого возникает большая концентрации пыли в контуре карьера. Вследствие этого на карьере будет создана пылевентиляционная служба, задачей которого будет разработка и утверждение техническим руководителем графика проведения контроля запыленности атмосферы профилактическими службами или лабораториями, определение и утверждение наиболее информативных мест отбора проб воздуха, контроль за периодичностью отбора проб, обработка и анализ результатов его проведения.

Пылеподавление предусматривается посредством орошения подъездных дорог и рабочей зоны два раза в смену поливочной машиной на базе КАМАЗ с емкостью резервуара 10 м³.

Режим работы предприятия:

- Круглогодичный, 10 лет;
- число рабочих дней в году – 245;
- 5 дней в неделю;
- число смен в сутки – 1;
- продолжительность смены – 8 часов.

Развитие и планирование горных работ будет уточняться в зависимости от сложившегося графика основного строительства.

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

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 !					

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

На источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствует пылегазоулавливающее оборудование.

2.4. Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов. Дается ссылка на документ, определяющий перспективу развития, указываются сведения о наличии проекта на реконструкцию, расширение или новое строительство, о согласовании его с уполномоченными органами.

На срок действия разработанных НДВ увеличение объемов производства и реконструкция *не предусматриваются*. В случае увеличения объемов производства необходимо провести корректировку НДВ.

К мероприятиям восстановительного характера, направленным на устранение последствий воздействия промышленного производства на окружающую среду, в первую очередь на земли, относится рекультивация нарушенных земель.

Главными критериями рекультивации считается не только вовлечение нарушенных послепромышленных земель в хозяйственное использование, но и охрана окружающей среды от вредного влияния промышленности. Направление рекультивации и последующее использование восстанавливаемых земель определяется рядом основных факторов: рельефом, литологическими (состав пород и грунтосмесей), гидрологическими, термическими условиями и т.д. Особенностью нарушенных земель является то, что в качестве лимитирующих выступает не один, а несколько факторов. Выбор направления рекультивации производится на основе нормативных документов по лимитирующим факторам нарушенных земель. Добычные работы будут проводится не на всем участке данного карьера одновременно, а лишь периодический на определенном участке. Проектом предусматривается складирование вскрыши в отвалы определенного участка карьера, после завершения основных работ на участке карьера и вскрыша с него будет размещаться в отработанном пространстве. *Параллельно ведутся рекультивационные работы карьера.*

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Туркестанская область, для добычи ПГС, мест. "Арыское-3"

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество в источнике						Скорость, м/с	Объем на 1 трубу, м ³ /с	Температура, °С	Точечного источника		
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Вскрышные работы	1	1960	неорганизованный	6001	2				30	100	50	80
001		добычные работы	1	1960	неорганизованный	6002	2				30	100	50	80
001		транспортные работы	1	1960	неорганизованный	6003	2				30	100	50	80

Таблица 3.3

форму для расчета ПДВ на 2025 год

№ п/п	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка, %	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
40					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0423		0.03624	2025
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.00688		0.00589	
					0328	Углерод (593)	0.00531		0.00462	
					0330	Сера диоксид (526)	0.01051		0.009	
					0337	Углерод оксид (594)	0.0885		0.0756	
40					2732	Керосин (660*)	0.01467		0.01154	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000329		0.000345	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000534		0.000056	
					0330	Сера диоксид (526)	0.0000353		0.0000402	
					0337	Углерод оксид (594)	0.0319		0.03145	
					2732	Керосин (660*)	0.00444		0.00449	
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	17.14		72.6	
40					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01278		0.0055	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.002077		0.000894	
					0328	Углерод (593)	0.001294		0.000557	
					0330	Сера диоксид (526)	0.00286		0.001232	
					0337	Углерод оксид (594)	0.023		0.00991	
					2732	Керосин (660*)	0.00414		0.001786	
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,	0.0136		0.3114	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмос

Туркестанская область, для добычи ПГС, мест. "Арыское-3"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		спец отвал ППС	1	1960	неорганизованный	6004	2				30	100	50	80

Феру для расчета НДС на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
40						цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)				
						0301 Азота (IV) диоксид (4)	0.0003336		0.000353	2025
						0304 Азот (II) оксид (6)	0.0000542		0.0000573	
						0330 Сера диоксид (526)	0.0000496		0.0000557	
						0337 Углерод оксид (594)	0.03844		0.0385	
						2732 Керосин (660*)	0.00747		0.00736	
						2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	9.85		41.7	

2.6. Характеристика залповых и аварийных выбросов

Технология производства исключает возможность аварийных и залповых выбросов.

Перечень источников залповых выбросов

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

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)		0.15	0.05		3	1.43	5.1	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства -		0.3	0.1		3	0.0136	0.3114	

	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)								
В С Е Г О :							1.4436	5.4114	
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ									
Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС.

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета нормативов НДС, взяты из форм инвентаризации, которые были выполнены на основании визуальных обследований и расчетным путем согласно:

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий ;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли;

В настоящем проекте предусмотрены и рассчитаны нормативы допустимых выбросы, образующиеся в ходе эксплуатации предприятия.

Нормативы допустимых выбросов установлены на основании проведенных расчетов максимально разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ (Приложение 4).

Данные о технологическом оборудовании, объемах годовой реализации и фонде времени работы стационарных источников загрязнения предоставлены Заказчиком проекта и подтверждены.

3. Проведение расчетов рассеивания

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают норм ПДК на границе расчетной точки.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
УПРЗА ЭРА v2.0

(сформирована 07.07.2021 18:48)

Город :251 Туркестанская область.
Объект :0089 для добычи стр.песка,мест."Арыское-3".
Вар.расч. :6 существующее положение (2021 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Сп	РП	СЭЗ	ЖЗ	ФТ	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас)	17.7585	0.9534	0.0671	нет расч.	нет расч.	3	0.1500000	3
31	0301+0330	2.3693	0.4387	0.3219	нет расч.	нет расч.	4		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Сп - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЭЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

Расчет рассеивание на 2025-2034 годы

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Баймаханова Н.М.

Сертифицирована Госстандартом РФ рег. N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015
Согласовывается в ГТО им.А.И.Войкова начиная с 30.04.1999
Последнее согласование: письмом ГТО N 1729/25 от 10.11.2014 на срок до 31.12.2015

2. Параметры города

УПРЗА ЭРА v2.0
Название Туркестанская область
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 25.0 град.С
Температура зимняя = -25.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и ось X = 90.0 угловых градусов
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0
Город :251 Туркестанская область.
Объект :0089 для добычи ПГС,мест."Арыское-3".
Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 07.07.2021 18:19
Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 6
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зими" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	
008901 6002	П1	2.0				градС	30.0	100.0	50.0	80.0	40.0	0	3.0	1.00	0	17.1400
008901 6004	П1	2.0				градС	30.0	100.0	50.0	80.0	40.0	0	3.0	1.00	0	9.850000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :251 Туркестанская область.
 Объект :0089 для добычи ПГС, мест. "Армское-3".
 Вар. расч. :3 Расч. год: 2021 Расчет проводился 07.07.2021 18:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния б
 ПДКр для примеси 2907 = 0.1500001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См³ есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр. 33 ОНД-86)

Номер	Код	М	Тип	Их расчетные параметры		
				См (См ³)	Um	Хм
1	008901 6002	17.14000	П	12.710	0.50	108.3
2	008901 6004	9.85000	П	7.304	0.50	108.3

Суммарный Мq = 26.99000 г/с
 Сумма См по всем источникам = 20.014456 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :251 Туркестанская область.
 Объект :0089 для добычи ПГС, мест. "Армское-3".
 Вар. расч. :3 Расч. год: 2021 Расчет проводился 07.07.2021 18:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния б
 фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 420x350 с шагом 35
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 0.50 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
 Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :251 Туркестанская область.
 Объект :0089 для добычи ПГС, мест. "Армское-3".
 Вар. расч. :3 Расч. год: 2021 Расчет проводился 07.07.2021 18:19
 Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 93 Y= 46
 размеры: Длина (по X)= 420, Ширина (по Y)= 350
 шаг сетки = 35.0

Заказан расчет на высоте 2 метров.

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Уоп - высота, где достигается максимум [м]
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается
 -Если в строке Смах < 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

у= 221 Y-строка 1 Смах= 0.875 долей ПДК (х= -117.0; напр.ветра=128)

х= -117	-82	-47	-12	23	58	93	128	163	198	233	268	303
Qс : 0.875	0.739	0.604	0.481	0.381	0.316	0.286	0.299	0.351	0.438	0.552	0.684	0.821
Сс : 0.131	0.111	0.091	0.072	0.057	0.047	0.043	0.045	0.053	0.066	0.083	0.103	0.123
Фоп: 128	133	139	146	155	165	177	191	202	211	218	225	230
Ви : 0.555	0.470	0.384	0.305	0.242	0.200	0.182	0.190	0.223	0.278	0.350	0.434	0.522
Ки : 6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви : 0.319	0.270	0.220	0.176	0.139	0.115	0.104	0.109	0.128	0.160	0.201	0.250	0.300
Ки : 6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

у= 186 Y-строка 2 Смах= 0.805 долей ПДК (х= -117.0; напр.ветра=122)

х= -117	-82	-47	-12	23	58	93	128	163	198	233	268	303
Qс : 0.805	0.652	0.503	0.368	0.263	0.194	0.161	0.177	0.231	0.322	0.447	0.592	0.744
Сс : 0.121	0.098	0.075	0.055	0.039	0.029	0.024	0.026	0.035	0.048	0.067	0.089	0.112
Фоп: 122	126	132	139	148	159	174	196	208	218	225	231	236
Ви : 0.511	0.414	0.320	0.234	0.167	0.123	0.102	0.112	0.147	0.204	0.284	0.376	0.472
Ки : 6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви : 0.294	0.238	0.184	0.134	0.096	0.071	0.059	0.064	0.084	0.117	0.163	0.216	0.272
Ки : 6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

у= 151 Y-строка 3 Смах= 0.747 долей ПДК (х= -117.0; напр.ветра=115)

х= -117	-82	-47	-12	23	58	93	128	163	198	233	268	303
Qс : 0.747	0.584	0.424	0.282	0.176	0.109	0.076	0.093	0.145	0.234	0.364	0.518	0.682
Сс : 0.112	0.088	0.064	0.042	0.026	0.016	0.011	0.014	0.022	0.035	0.055	0.078	0.102
Фоп: 115	119	124	130	139	150	167	204	217	227	234	239	244
Ви : 0.474	0.371	0.269	0.179	0.111	0.069	0.048	0.059	0.092	0.149	0.231	0.329	0.433
Ки : 6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви : 0.273	0.213	0.155	0.103	0.064	0.040	0.028	0.034	0.053	0.086	0.133	0.189	0.249
Ки : 6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

у= 116 Y-строка 4 Смах= 0.705 долей ПДК (х= -117.0; напр.ветра=107)

х= -117	-82	-47	-12	23	58	93	128	163	198	233	268	303
Qс : 0.705	0.535	0.369	0.225	0.119	0.026	0.029	0.043	0.089	0.177	0.308	0.468	0.638
Сс : 0.106	0.080	0.055	0.034	0.018	0.004	0.004	0.006	0.013	0.027	0.046	0.070	0.096
Фоп: 107	110	113	119	126	164	156	216	230	238	245	249	252
Ви : 0.448	0.340	0.234	0.143	0.075	0.017	0.018	0.027	0.057	0.112	0.196	0.297	0.405
Ки : 6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002
Ви : 0.257	0.195	0.135	0.082	0.043	0.009	0.011	0.016	0.033	0.065	0.112	0.171	0.233
Ки : 6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

у= 81 Y-строка 5 Смах= 0.681 долей ПДК (х= -117.0; напр.ветра= 98)

х= -117	-82	-47	-12	23	58	93	128	163	198	233	268	303
---------	-----	-----	-----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Qc : 0.681: 0.506: 0.337: 0.192: 0.042: 0.019: 0.008: 0.018: 0.035: 0.145: 0.275: 0.437: 0.611:
 Cc : 0.102: 0.076: 0.051: 0.029: 0.006: 0.003: 0.001: 0.003: 0.005: 0.022: 0.041: 0.066: 0.092:
 Фоп: 98 : 99 : 101 : 104 : 97 : 105 : 138 : 235 : 256 : 254 : 258 : 260 : 261 :
 Ви : 0.433: 0.321: 0.214: 0.122: 0.027: 0.012: 0.005: 0.011: 0.022: 0.092: 0.175: 0.277: 0.388:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.249: 0.185: 0.123: 0.070: 0.015: 0.007: 0.003: 0.006: 0.013: 0.053: 0.100: 0.159: 0.223:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

у= 46 Y-строка 6 Смак= 0.674 долей ПДК (х= -117.0; напр.ветра= 89)
 х= -117 : -82: -47: -12: 23: 58: 93: 128: 163: 198: 233: 268: 303:
 Qc : 0.674: 0.499: 0.328: 0.181: 0.066: 0.020: 0.003: 0.010: 0.045: 0.133: 0.265: 0.428: 0.604:
 Cc : 0.101: 0.075: 0.049: 0.027: 0.010: 0.003: 0.000: 0.002: 0.007: 0.020: 0.040: 0.064: 0.091:
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 88 : 81 : 83 : 68 : 282 : 279 : 272 : 272 : 271 : 271 :
 Ви : 0.428: 0.317: 0.208: 0.115: 0.042: 0.013: 0.002: 0.006: 0.028: 0.085: 0.168: 0.272: 0.384:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.246: 0.182: 0.120: 0.066: 0.024: 0.007: 0.001: 0.004: 0.016: 0.049: 0.097: 0.156: 0.221:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

у= 11 Y-строка 7 Смак= 0.685 долей ПДК (х= -117.0; напр.ветра= 80)
 х= -117 : -82: -47: -12: 23: 58: 93: 128: 163: 198: 233: 268: 303:
 Qc : 0.685: 0.512: 0.343: 0.198: 0.034: 0.008: 0.011: 0.022: 0.041: 0.151: 0.281: 0.442: 0.616:
 Cc : 0.103: 0.077: 0.051: 0.030: 0.005: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.023: 0.042: 0.066: 0.092:
 Фоп: 80 : 78 : 76 : 72 : 80 : 35 : 37 : 310 : 300 : 290 : 286 : 283 : 281 :
 Ви : 0.435: 0.325: 0.218: 0.126: 0.022: 0.005: 0.007: 0.014: 0.026: 0.096: 0.179: 0.280: 0.391:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.250: 0.187: 0.125: 0.072: 0.013: 0.003: 0.004: 0.008: 0.015: 0.055: 0.103: 0.161: 0.225:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

у= -24 Y-строка 8 Смак= 0.713 долей ПДК (х= -117.0; напр.ветра= 71)
 х= -117 : -82: -47: -12: 23: 58: 93: 128: 163: 198: 233: 268: 303:
 Qc : 0.713: 0.545: 0.380: 0.236: 0.129: 0.036: 0.037: 0.052: 0.099: 0.188: 0.319: 0.477: 0.646:
 Cc : 0.107: 0.082: 0.057: 0.035: 0.019: 0.005: 0.006: 0.008: 0.015: 0.028: 0.048: 0.072: 0.097:
 Фоп: 71 : 68 : 64 : 58 : 50 : 16 : 21 : 327 : 314 : 305 : 298 : 293 : 290 :
 Ви : 0.453: 0.346: 0.241: 0.150: 0.082: 0.023: 0.023: 0.033: 0.063: 0.119: 0.202: 0.303: 0.410:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.260: 0.199: 0.139: 0.086: 0.047: 0.013: 0.013: 0.019: 0.036: 0.068: 0.116: 0.174: 0.236:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

у= -59 Y-строка 9 Смак= 0.757 долей ПДК (х= -117.0; напр.ветра= 63)
 х= -117 : -82: -47: -12: 23: 58: 93: 128: 163: 198: 233: 268: 303:
 Qc : 0.757: 0.597: 0.440: 0.299: 0.193: 0.126: 0.092: 0.109: 0.161: 0.252: 0.380: 0.533: 0.695:
 Cc : 0.114: 0.090: 0.066: 0.045: 0.029: 0.019: 0.014: 0.016: 0.024: 0.038: 0.057: 0.080: 0.104:
 Фоп: 63 : 59 : 54 : 47 : 39 : 27 : 12 : 338 : 325 : 316 : 308 : 303 : 298 :
 Ви : 0.481: 0.379: 0.279: 0.190: 0.122: 0.080: 0.059: 0.069: 0.103: 0.160: 0.242: 0.339: 0.442:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.276: 0.218: 0.161: 0.109: 0.070: 0.046: 0.034: 0.040: 0.059: 0.092: 0.139: 0.195: 0.254:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

у= -94 Y-строка 10 Смак= 0.819 долей ПДК (х= -117.0; напр.ветра= 57)
 х= -117 : -82: -47: -12: 23: 58: 93: 128: 163: 198: 233: 268: 303:
 Qc : 0.819: 0.672: 0.525: 0.392: 0.288: 0.219: 0.186: 0.201: 0.256: 0.346: 0.468: 0.612: 0.761:
 Cc : 0.123: 0.101: 0.079: 0.059: 0.043: 0.033: 0.028: 0.030: 0.038: 0.052: 0.070: 0.092: 0.114:
 Фоп: 57 : 52 : 46 : 39 : 30 : 20 : 5 : 346 : 334 : 324 : 317 : 310 : 305 :
 Ви : 0.520: 0.427: 0.333: 0.249: 0.183: 0.139: 0.118: 0.128: 0.162: 0.220: 0.297: 0.388: 0.483:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.299: 0.245: 0.191: 0.143: 0.105: 0.080: 0.068: 0.073: 0.093: 0.126: 0.171: 0.223: 0.278:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

у= -129 Y-строка 11 Смак= 0.891 долей ПДК (х= -117.0; напр.ветра= 51)
 х= -117 : -82: -47: -12: 23: 58: 93: 128: 163: 198: 233: 268: 303:
 Qc : 0.891: 0.760: 0.629: 0.509: 0.413: 0.347: 0.319: 0.331: 0.382: 0.467: 0.579: 0.706: 0.839:
 Cc : 0.134: 0.114: 0.094: 0.076: 0.062: 0.052: 0.048: 0.050: 0.057: 0.070: 0.087: 0.106: 0.126:
 Фоп: 51 : 46 : 40 : 33 : 24 : 14 : 3 : 350 : 339 : 330 : 323 : 317 : 311 :
 Ви : 0.566: 0.483: 0.399: 0.323: 0.262: 0.221: 0.203: 0.210: 0.243: 0.296: 0.368: 0.449: 0.533:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.325: 0.277: 0.230: 0.186: 0.151: 0.127: 0.116: 0.121: 0.140: 0.170: 0.211: 0.258: 0.306:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -117.0 м Y= -129.0 м
 На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cв= 0.89052 доли ПДК |
 | 0.13358 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 51 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
----	----	----	----(Мг)----	-----[доли ПДК]-----	-----	-----	-----	=С/М----	
	1	008901	6002 П	17.1400	0.565523	63.5	63.5	0.032994360	
	2	008901	6004 П	9.8500	0.324994	36.5	100.0	0.032994363	
	В сумме =			0.890518	100.0				
	Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0
 Город : 251 Туркестанская область.
 Объект : 0089 для добычи ПГС,мост."Армское-3".
 Вар.расч. : 3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 07.07.2021 18:19
 Примесь : 2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния
 Заказан расчет на высоте 2 метров.

Параметры расчетного прямоугольника № 1
 | Координаты центра : X= 93 м; Y= 46 м |
 | Длина и ширина : L= 420 м; B= 350 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 35 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1-	0.875	0.739	0.604	0.481	0.381	0.316	0.286	0.299	0.351	0.438	0.552	0.684	0.821
2-	0.805	0.652	0.503	0.368	0.263	0.194	0.161	0.177	0.231	0.322	0.447	0.592	0.744
3-	0.747	0.584	0.424	0.282	0.176	0.109	0.076	0.093	0.145	0.234	0.364	0.518	0.682
4-	0.705	0.535	0.369	0.225	0.119	0.026	0.029	0.043	0.089	0.177	0.308	0.468	0.638
5-	0.681	0.506	0.337	0.192	0.042	0.019	0.008	0.018	0.035	0.145	0.275	0.437	0.611
6-С	0.674	0.499	0.328	0.181	0.066	0.020	0.003	0.010	0.045	0.133	0.265	0.428	0.604
7-	0.685	0.512	0.343	0.198	0.034	0.008	0.011	0.022	0.041	0.151	0.281	0.442	0.616
8-	0.713	0.545	0.380	0.236	0.129	0.036	0.037	0.052	0.099	0.188	0.319	0.477	0.646
9-	0.757	0.597	0.440	0.299	0.193	0.126	0.092	0.109	0.161	0.252	0.380	0.533	0.695
10-	0.819	0.672	0.525	0.392	0.288	0.219	0.186	0.201	0.256	0.346	0.468	0.612	0.761
11-	0.891	0.760	0.629	0.509	0.413	0.347	0.319	0.331	0.382	0.467	0.579	0.706	0.839

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> С_м = 0.89052 долей ПДК
 = 0.13358 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: X_м = -117.0 м
 (X-столбец 1, Y-строка 11) Y_м = -129.0 м
 На высоте Z = 2.0 м
 При опасном направлении ветра : 51 град.
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0
 Город : 251 Туркестанская область.
 Объект : 0089 для добычи ПГС, мест. "Армское-3".
 Вар. расч. : 3 Расч. год: 2021 Расчет проводился 07.07.2021 18:19
 Примесь : 2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния
 Заказан расчет на высоте 2 метров.

Расшифровка обозначений
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
 Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
 Уоп - высота, где достигается максимум [м]
 Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
 Ки - код источника для верхней строки Ви

 | -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается |
-Если в строке Смак < 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

y=	70:	30:	30:	24:	12:	2:	-7:	-14:	-19:	-20:	-20:	-20:	-20:	-17:	-11:
x=	190:	190:	190:	190:	187:	181:	173:	163:	152:	140:	60:	60:	54:	42:	32:
Qc :	0.114:	0.114:	0.113:	0.117:	0.117:	0.110:	0.100:	0.088:	0.046:	0.059:	0.059:	0.059:	0.030:	0.026:	0.094:
Cc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.017:	0.015:	0.013:	0.007:	0.009:	0.009:	0.009:	0.004:	0.004:	0.014:
Фоп:	259 :	281 :	281 :	284 :	291 :	298 :	304 :	310 :	317 :	320 :	40 :	40 :	16 :	30 :	53 :
Vi :	0.073:	0.073:	0.072:	0.074:	0.074:	0.070:	0.064:	0.056:	0.029:	0.038:	0.038:	0.037:	0.019:	0.016:	0.060:
Ki :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Vi :	0.042:	0.042:	0.041:	0.043:	0.043:	0.040:	0.037:	0.032:	0.017:	0.022:	0.022:	0.022:	0.011:	0.010:	0.034:
Ki :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	-3:	7:	18:	30:	70:	70:	76:	88:	98:	107:	114:	119:	120:	120:	120:
x=	23:	16:	11:	10:	10:	10:	10:	13:	19:	27:	37:	48:	60:	140:	140:
Qc :	0.106:	0.114:	0.118:	0.114:	0.114:	0.113:	0.117:	0.117:	0.110:	0.100:	0.088:	0.026:	0.059:	0.059:	0.059:
Cc :	0.016:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.017:	0.015:	0.013:	0.004:	0.009:	0.009:	0.009:
Фоп:	59 :	66 :	72 :	79 :	101 :	101 :	104 :	111 :	118 :	124 :	130 :	164 :	140 :	220 :	220 :
Vi :	0.067:	0.073:	0.075:	0.073:	0.073:	0.072:	0.074:	0.074:	0.070:	0.064:	0.056:	0.016:	0.038:	0.038:	0.038:
Ki :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Vi :	0.039:	0.042:	0.043:	0.042:	0.042:	0.041:	0.043:	0.043:	0.040:	0.037:	0.032:	0.009:	0.022:	0.022:	0.022:
Ki :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	120:	120:	120:	119:	118:	117:	117:	115:	114:	112:	111:	109:	107:	105:	103:
x=	141:	144:	146:	149:	153:	155:	158:	161:	164:	166:	168:	171:	174:	176:	177:
Qc :	0.031:	0.030:	0.031:	0.033:	0.036:	0.037:	0.039:	0.041:	0.089:	0.091:	0.094:	0.097:	0.101:	0.103:	0.106:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:
Фоп:	196 :	196 :	229 :	230 :	232 :	233 :	234 :	236 :	231 :	232 :	233 :	235 :	237 :	238 :	239 :
Vi :	0.019:	0.019:	0.020:	0.021:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.056:	0.058:	0.060:	0.062:	0.064:	0.065:	0.067:
Ki :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Vi :	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.032:	0.033:	0.034:	0.035:	0.037:	0.038:	0.039:
Ki :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	100:	98:	95:	93:	90:	87:	84:	82:	78:	75:	72:	70:
x=	179:	182:	183:	184:	186:	187:	188:	189:	189:	190:	190:	190:
Qc :	0.108:	0.111:	0.112:	0.114:	0.115:	0.117:	0.117:	0.118:	0.116:	0.116:	0.115:	0.114:
Cc :	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Фоп:	241 :	243 :	244 :	246 :	248 :	250 :	251 :	252 :	254 :	256 :	258 :	259 :
Vi :	0.069:	0.071:	0.071:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.075:	0.074:	0.074:	0.073:	0.073:
Ki :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Vi :	0.039:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:
Ki :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 188.6 м Y= 82.0 м
 На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | С_м = 0.11751 доли ПДК |
 | 0.01763 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 252 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№ п/п	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-п><ис>			М (мг/с)	С (доли ПДК)			Б=С/М
1	008901 6002	П	17.1400	0.074628	63.5	63.5	0.004354000
2	008901 6004	П	9.8500	0.042887	36.5	100.0	0.004353998
			В сумме =	0.117514	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :251 Туркестанская область.
 Объект :0089 для добычи ПГС,мест."Арское-3".
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 07.07.2021 18:19
 Группа суммации : __31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
 0330 Сера диоксид (526)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников
 Признак источников "для пыли" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-п><ис>				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
----- Примесь 0301-----															
008901 6001	П	2.0				30.0	100.0	50.0	80.0	40.0	0	1.0	1.00	0	0.0423000
008901 6002	П	2.0				30.0	100.0	50.0	80.0	40.0	0	1.0	1.00	0	0.0003290
008901 6003	П	2.0				30.0	100.0	50.0	80.0	40.0	0	1.0	1.00	0	0.0127800
008901 6004	П	2.0				30.0	100.0	50.0	80.0	40.0	0	1.0	1.00	0	0.0003336
----- Примесь 0330-----															
008901 6001	П	2.0				30.0	100.0	50.0	80.0	40.0	0	1.0	1.00	0	0.0105100
008901 6002	П	2.0				30.0	100.0	50.0	80.0	40.0	0	1.0	1.00	0	0.0000353
008901 6003	П	2.0				30.0	100.0	50.0	80.0	40.0	0	1.0	1.00	0	0.0028600
008901 6004	П	2.0				30.0	100.0	50.0	80.0	40.0	0	1.0	1.00	0	0.0000496

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :251 Туркестанская область.
 Объект :0089 для добычи ПГС,мест."Арское-3".
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 07.07.2021 18:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Группа суммации : __31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
 0330 Сера диоксид (526)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)						
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)						
----- Источники ----- Их расчетные параметры -----						
Номер	Код	Мq	Тип	См (См')	Um	Хм
п/п	<об-п><ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	008901 6001	0.21991	П	0.008	0.50	216.6
2	008901 6002	0.00167	П	0.000062	0.50	216.6
3	008901 6003	0.06619	П	2.364	0.50	11.4
4	008901 6004	0.00171	П	0.0000633	0.50	216.6
Суммарный $Mq = 0.28948$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)						
Сумма Cm по всем источникам = 2.372284 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :251 Туркестанская область.
 Объект :0089 для добычи ПГС,мест."Арское-3".
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 07.07.2021 18:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Группа суммации : __31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
 0330 Сера диоксид (526)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 420x350 с шагом 35
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 1.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с
 Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :251 Туркестанская область.
 Объект :0089 для добычи ПГС,мест."Арское-3".
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2021 Расчет проводился 07.07.2021 18:19
 Группа суммации : __31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
 0330 Сера диоксид (526)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 93 Y= 46
 размеры: Длина (по X)= 420, Ширина (по Y)= 350
 шаг сетки = 35.0

Заказан расчет на высоте 2 метров.

Расшифровка обозначений															
Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]														
Zоп	- высота, где достигается максимум [м]														
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]														
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]														
Ки	- код источника для верхней строки Ви														

-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается															
-Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается															
-Если в строке $S_{max} < 0.05$ ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются															

у= 221 Y-строка 1 $S_{max} = 0.100$ долей ПДК (x= 93.0; напр.ветра=178)

x=	-117	-82	-47	-12	23	58	93	128	163	198	233	268	303
Qc :	0.053	0.061	0.070	0.080	0.090	0.097	0.100	0.099	0.093	0.084	0.074	0.065	0.056
Фоп:	129	134	140	147	156	167	178	189	200	209	217	224	229
Vi :													
Ki :	0.047	0.055	0.064	0.074	0.084	0.091	0.095	0.093	0.087	0.078	0.068	0.058	0.050
Ки :	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Ки :	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

у= 186 Y-строка 2 $S_{max} = 0.137$ долей ПДК (x= 93.0; напр.ветра=177)

x=	-117	-82	-47	-12	23	58	93	128	163	198	233	268	303
Qc :	0.059	0.071	0.085	0.102	0.119	0.132	0.137	0.136	0.125	0.109	0.092	0.076	0.064

Фоп: 122 : 127 : 134 : 142 : 152 : 164 : 177 : 191 : 204 : 215 : 224 : 230 : 236 :
 Ви : 0.053: 0.064: 0.079: 0.096: 0.114: 0.128: 0.133: 0.131: 0.120: 0.103: 0.085: 0.070: 0.057:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

у= 151 Y-строка 3 Смак= 0.195 долей ПДК (х= 93.0; напр.ветра=176)
 х= -117 : -82: -47: -12: 23: 58: 93: 128: 163: 198: 233: 268: 303:
 Qc : 0.066: 0.082: 0.104: 0.134: 0.167: 0.188: 0.195: 0.193: 0.177: 0.148: 0.116: 0.090: 0.072:
 Фоп: 115 : 120 : 125 : 134 : 145 : 159 : 176 : 194 : 210 : 223 : 232 : 238 : 243 :
 Ви : 0.060: 0.076: 0.098: 0.129: 0.162: 0.185: 0.192: 0.189: 0.173: 0.143: 0.110: 0.084: 0.066:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

у= 116 Y-строка 4 Смак= 0.262 долей ПДК (х= 163.0; напр.ветра=220)
 х= -117 : -82: -47: -12: 23: 58: 93: 128: 163: 198: 233: 268: 303:
 Qc : 0.073: 0.094: 0.127: 0.178: 0.242: 0.009: 0.002: 0.010: 0.262: 0.204: 0.145: 0.105: 0.080:
 Фоп: 107 : 110 : 115 : 122 : 133 : 200 : 113 : 148 : 220 : 234 : 242 : 248 : 252 :
 Ви : 0.066: 0.087: 0.121: 0.173: 0.238: 0.009: 0.002: 0.010: 0.259: 0.199: 0.140: 0.099: 0.073:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: : : : 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

у= 81 Y-строка 5 Смак= 0.269 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=251)
 х= -117 : -82: -47: -12: 23: 58: 93: 128: 163: 198: 233: 268: 303:
 Qc : 0.077: 0.103: 0.147: 0.224: 0.000: 0.024: 0.002: 0.103: 0.000: 0.269: 0.172: 0.117: 0.086:
 Фоп: 98 : 100 : 102 : 106 : : 192 : 80 : 153 : : 251 : 256 : 259 : 261 :
 Ви : 0.071: 0.096: 0.141: 0.219: : 0.024: 0.002: 0.103: : 0.265: 0.166: 0.111: 0.079:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : 6003 : 6003 : 6003 : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: : : : : : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

у= 46 Y-строка 6 Смак= 0.293 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=272)
 х= -117 : -82: -47: -12: 23: 58: 93: 128: 163: 198: 233: 268: 303:
 Qc : 0.078: 0.106: 0.154: 0.241: 0.000: 0.103: 0.206: 0.169: 0.000: 0.293: 0.182: 0.121: 0.088:
 Фоп: 89 : 89 : 88 : 88 : : 148 : 243 : 16 : : 272 : 272 : 271 : 271 :
 Ви : 0.072: 0.099: 0.148: 0.237: : 0.103: 0.206: 0.169: : 0.289: 0.177: 0.115: 0.081:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : 6003 : 6003 : 6003 : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: : : : : : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

у= 11 Y-строка 7 Смак= 0.255 долей ПДК (х= 198.0; напр.ветра=293)
 х= -117 : -82: -47: -12: 23: 58: 93: 128: 163: 198: 233: 268: 303:
 Qc : 0.076: 0.101: 0.143: 0.215: 0.000: 0.018: 0.002: 0.043: 0.003: 0.255: 0.167: 0.115: 0.085:
 Фоп: 80 : 78 : 74 : 70 : : 345 : 281 : 32 : 0 : 293 : 287 : 283 : 281 :
 Ви : 0.070: 0.095: 0.137: 0.210: : 0.018: 0.002: 0.043: 0.003: 0.251: 0.161: 0.109: 0.078:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: : : : : : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

у= -24 Y-строка 8 Смак= 0.239 долей ПДК (х= 163.0; напр.ветра=323)
 х= -117 : -82: -47: -12: 23: 58: 93: 128: 163: 198: 233: 268: 303:
 Qc : 0.071: 0.091: 0.122: 0.167: 0.222: 0.000: 0.000: 0.007: 0.239: 0.189: 0.138: 0.102: 0.078:
 Фоп: 71 : 67 : 62 : 55 : 43 : : : 32 : 323 : 309 : 300 : 294 : 290 :
 Ви : 0.065: 0.085: 0.116: 0.162: 0.218: : : 0.007: 0.236: 0.185: 0.133: 0.096: 0.072:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: : : : 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

у= -59 Y-строка 9 Смак= 0.180 долей ПДК (х= 93.0; напр.ветра= 4)
 х= -117 : -82: -47: -12: 23: 58: 93: 128: 163: 198: 233: 268: 303:
 Qc : 0.065: 0.079: 0.100: 0.126: 0.154: 0.174: 0.180: 0.178: 0.163: 0.137: 0.110: 0.087: 0.070:
 Фоп: 63 : 59 : 53 : 44 : 33 : 19 : 4 : 347 : 332 : 320 : 310 : 304 : 299 :
 Ви : 0.058: 0.073: 0.094: 0.120: 0.149: 0.170: 0.176: 0.174: 0.159: 0.132: 0.104: 0.080: 0.064:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

у= -94 Y-строка 10 Смак= 0.128 долей ПДК (х= 93.0; напр.ветра= 3)
 х= -117 : -82: -47: -12: 23: 58: 93: 128: 163: 198: 233: 268: 303:
 Qc : 0.058: 0.068: 0.081: 0.096: 0.111: 0.122: 0.128: 0.125: 0.116: 0.103: 0.087: 0.073: 0.062:
 Фоп: 56 : 51 : 45 : 37 : 27 : 15 : 3 : 350 : 337 : 327 : 318 : 311 : 306 :
 Ви : 0.052: 0.062: 0.075: 0.090: 0.106: 0.117: 0.123: 0.120: 0.111: 0.097: 0.081: 0.067: 0.056:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

у= -129 Y-строка 11 Смак= 0.094 долей ПДК (х= 93.0; напр.ветра= 2)
 х= -117 : -82: -47: -12: 23: 58: 93: 128: 163: 198: 233: 268: 303:
 Qc : 0.052: 0.059: 0.068: 0.076: 0.084: 0.091: 0.094: 0.092: 0.087: 0.080: 0.071: 0.062: 0.055:
 Фоп: 50 : 45 : 39 : 31 : 23 : 13 : 2 : 351 : 341 : 332 : 324 : 317 : 312 :
 Ви : 0.046: 0.053: 0.061: 0.070: 0.079: 0.085: 0.088: 0.087: 0.081: 0.074: 0.065: 0.056: 0.048:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :


```

y= 100: 98: 95: 93: 90: 87: 84: 82: 78: 75: 72: 70:
x= 179: 182: 183: 184: 186: 187: 188: 189: 189: 190: 190: 190:
Qc : 0.282: 0.284: 0.287: 0.288: 0.293: 0.295: 0.299: 0.300: 0.306: 0.308: 0.313: 0.315:
Фоп: 235 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 249 : 251 : 253 : 255 : 257 :
Vi : 0.279: 0.280: 0.283: 0.285: 0.289: 0.291: 0.295: 0.297: 0.302: 0.305: 0.309: 0.311:
Ki : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ki : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ki : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 189.6 м Y= 30.0 м
На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с= 0.31638 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 283 град.
и скорости ветра 1.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
	<Об-П>-<Ис>		М (Мг)	С [доли ПДК]			Б=С/М
1	008901	6003	П	0.0662	0.312785	98.9	4.7257104
				В сумме =	0.312785	98.9	
				Суммарный вклад остальных =	0.003597	1.1	

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 приняты в соответствии СНиП 2.01.01-82 Строительная климатология и геофизика приведены в Таблице 3.8.2.

ЭРА v2.5

Таблица 3.8.2

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Туркестанской области

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	36.3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град. С	-15.2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	16.0
В	24.0
ЮВ	12.0
Ю	5.0
ЮЗ	7.0
З	13.0
СЗ	14.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0

Расчет проведен для летнего периода года, для того чтобы отобразить наихудшие условия для рассеивания.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ произведен без учета фона, так как, наблюдение на стационарных постах Туркестанская область не проводится.

КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА

Согласно СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», Туркестанская область расположена в III – Б климатическом подрайоне, характеризующаяся континентальным климатом. Средние значения температуры за год составляют 12,2оС, количества осадков - 576 мм. Относительная влажность воздуха в зимние месяцы достигает максимальных значений – 71-72%, а в летние – минимальных 33-34%. Число дней с дискомфортной относительной влажностью менее 30% в среднем за год равно 182, а летом оно достигает 30-31 дня в месяц.

Зима теплая, относительно короткая – около 4 месяцев, - характеризуется неустойчивой морозной погодой, большим числом солнечных дней и частыми оттепелями. Осадков в этот период выпадает мало – всего 386 мм. Устойчивый снежный покров, в среднем, устанавливается в середине ноября, а разрушается в начале марта, в последние годы его не наблюдается совсем. Средняя высота снежного покрова в январе обычно не превышает 9-10 см. Нормативная глубина промерзания суглинка составляет 0,34 м. Самый холодный месяц январь, среднемесячная температура которого колеблется от -5оС до 2оС, при этом минимальная температура воздуха может достигать и - 26оС.

Теплый период года здесь длится около 7 месяцев – с начала марта по ноябрь. Большая часть осадков выпадает в весенние и осенние месяцы (208 мм). Лето очень жаркое, перегревное, засушливое. Средние значения температуры воздуха составляют 21- 25оС. Абсолютно максимальное значение может подниматься до 44оС.

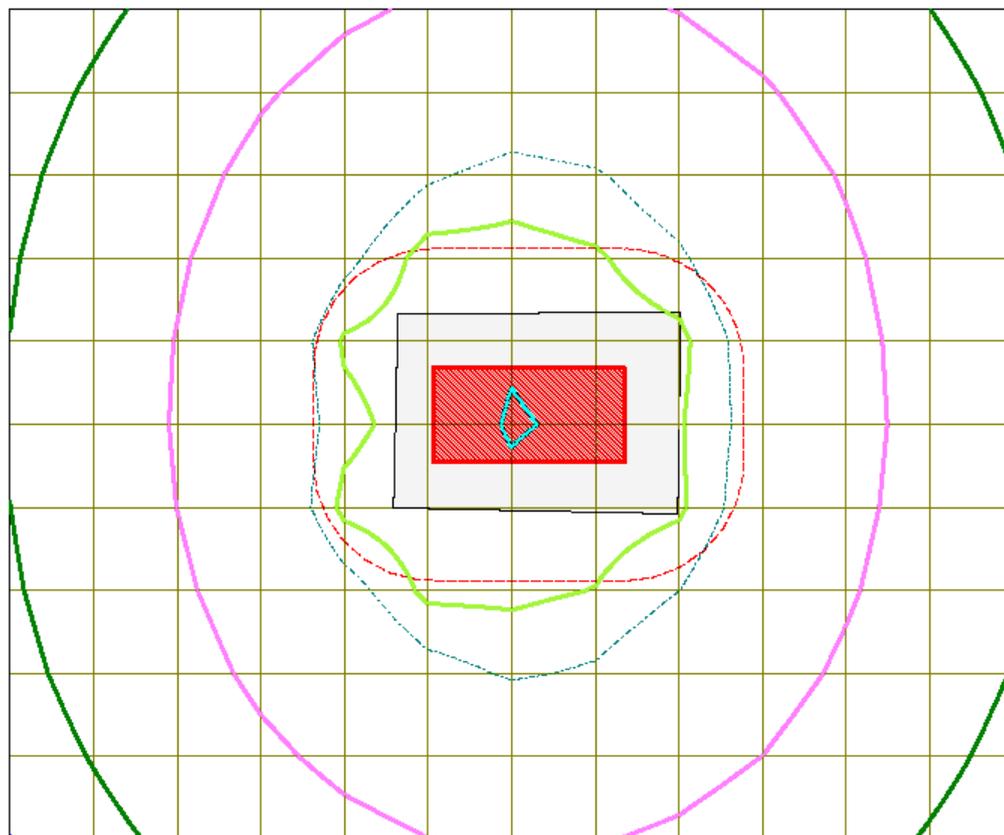
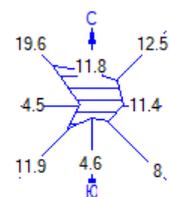
Средние значения скорости ветра лежат в пределах комфортных для проживания. Среднегодовые значения скорости ветра составляют 2,7 м\с, при этом в холодный период года этот показатель равен 4,3 м\с, в теплый – 2,4 м\с.

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.

На срок действия разработанных нормативов допустимых выбросов увеличение объемов производства и реконструкция не предусматриваются. В случае увеличения объемов производства необходимо провести корректировку нормативов эмиссии на окружающую среду.

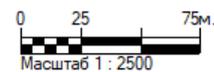
3.2.1. Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций

Город : 251 Туркестанская область
 Объект : 0089 для добычи ПГС, мест. "Арыс-4" Вар.№ 3
 УПРЗА ЭРА v2.0
 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния



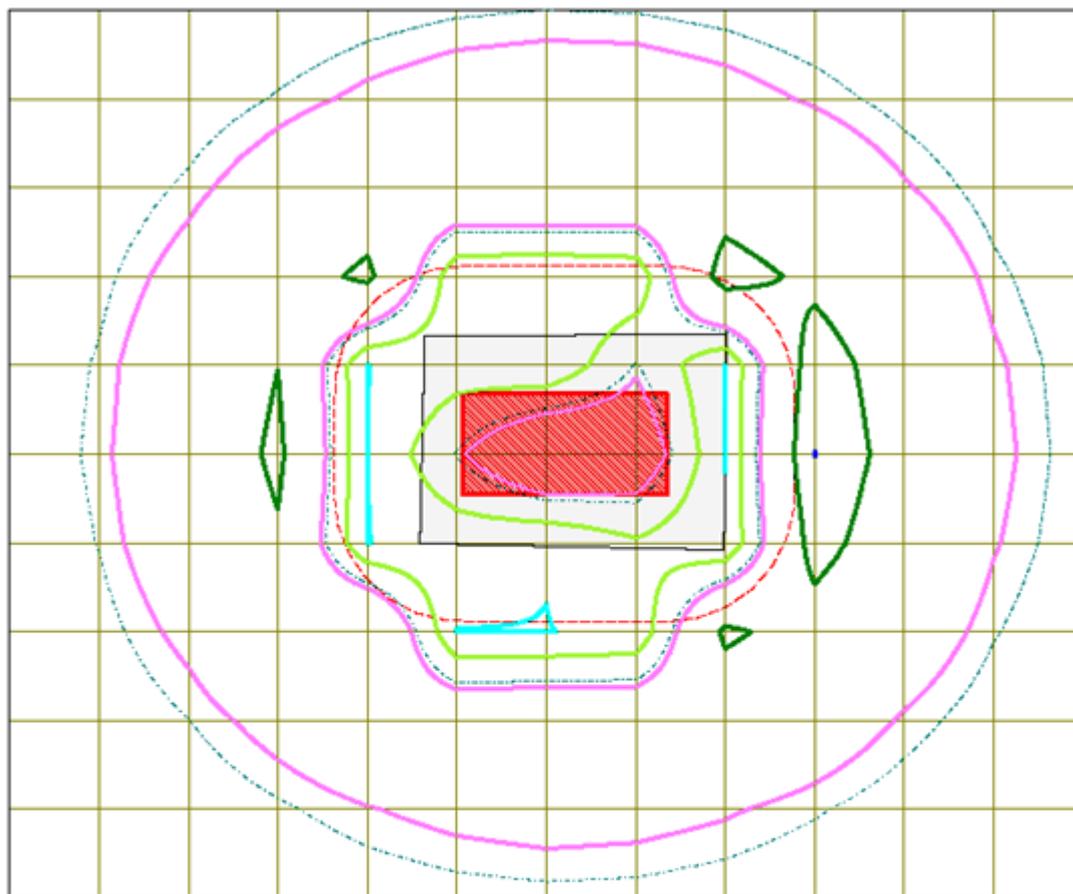
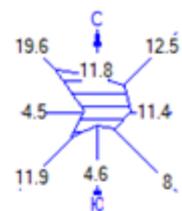
Условные обозначения:
 □ Территория предприятия
 □ Санитарно-защитные зоны, групп.
 — Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 0.005 ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.345 ПДК
 0.684 ПДК
 0.888 ПДК



Макс концентрация 0.8905178 ПДК достигается в точке $x = -117$ $y = -129$
 При опасном направлении 51° и опасной скорости ветра 12 м/с на высоте 2 м
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 420 м, высота 350 м,
 шаг расчетной сетки 35 м, количество расчетных точек 13×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 251 Туркестанская область
 Объект : 0089 для добычи ПГС, мест. "Арыс-4" Вар.№ 3
 УПРЗА ЭРА v2.0
 __31 0301+0330



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, групп
- Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

- 0.001 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.113 ПДК
- 0.225 ПДК
- 0.292 ПДК



Макс концентрация 0,2927697 ПДК достигается в точке $x=198$ $y=46$
 При опасном направлении 272° и опасной скорости ветра 1 м/с на высоте 2 м
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 420 м, высота 350 м,
 шаг расчетной сетки 35 м, количество расчетных точек 13*11
 Расчёт на существующее положение.

3.2.2. Максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.

В проекте рассмотрен уровень загрязнения воздушного бассейна и проведен расчет рассеивания вредных веществ в период отработки месторождения с целью определения нормативов допустимых выбросов (НДВ) для источников выбросов. Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК. Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА» версия 2.5.

Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления норматива допустимых выбросов (НДВ). Используемая программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают норм ПДК на границе расчетной точки.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
УПРЗА ЭРА v2.0

(сформирована 07.07.2021 18:48)

Город :251 Туркестанская область.
Объект :0089 для добычи стр.песка,мест."Арыское-3".
Вар.расч. :6 существующее положение (2021 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Сп	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас)	17.7585	0.9534	0.0671	нет расч.	нет расч.	3	0.1500000	3
31	0301+0330	2.3693	0.4387	0.3219	нет расч.	нет расч.	4		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Сп - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
Туркестанская область, для добычи стр.песка, мест. "Арыское-3" на 2025-2034 гг

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение										
Загрязняющие вещества :										
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%		0.9534 / 0.0671	-66/63		6002	500	500	Основное производство	
_31	0301+0330		0.4387/ 0.3219	-66/63		6003	500	500	Основное производство	
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых ≥ 0.05 ПДК										

3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.

ЭРА v2.0 ИП Баймаханова Н.М.

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Туркестанская область, для добычи ПГС, мест. "Арыское-3"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2021 год		на 2025-2034 годы		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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								
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)								
Производство:001	6001			8.44	35.8	8.44	35.8	2025
	6002			17.14	72.6	17.14	72.6	2025
	6004			9.85	41.7	9.85	41.7	2025
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного) (503)								
Производство:001	6003			0.0136	0.3114	0.0136	0.3114	2025
Итого по неорганизованным источникам:				35.4436	150.4114	35.4436	150.4114	2025
Всего по предприятию:				35.4436	150.4114	35.4436	150.4114	2025

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

Наилучшие доступные технологии - используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

Технические удельные нормативы эмиссий - величины эмиссий в окружающую среду на единицу выпускаемой продукции, определяемые исходя из возможности их обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых для экономики предприятия затратах. Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются в технических регламентах и являются основой комплексных экологических разрешений. Применяемые в данном проекте технологии, техника и оборудование полностью соответствуют техническим регламентам и экологическим требованиям. Таким образом, исходя из возможности обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых затратах, применяемая технология соответствует существующему мировому уровню.

3.5. Уточнение границ области воздействия объекта.

Месторождение строительного песка «Арыское-3» расположено в 2км юго-западнее г.Арыс, в 6км к северо-западу от г.Шымкент и 110 км юго-восточнее от г.Туркестан - областного центра.

Менее чем в 2-х километрах от участка работ проходит железная дорога, а сам участок работ находится в 5 км южнее от железнодорожной станции Арыс, что позволяет в перспективе использовать данную транспортную инфраструктуру для развития промышленного освоения участка и дальнейшей доставки продукции до конечного потребителя.

В соответствии с Санитарными правилами санитарно-защитная зона составляет не менее 500 м (по виду деятельности II класс опасности).

3.6. Данные о пределах области воздействия

В отношении объектов II категорий в пределах промышленной площадки, на которой размещается объект, и могут оказывать существенное влияние на объем, количество и (или) интенсивность эмиссий и иных форм негативного воздействия на окружающую среду.

3.7. В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.

В районе размещения объекта или в прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры.

4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами предприятий в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды года, когда метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и

своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу от предприятия. Прогнозирование периодов неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на территории Республики Казахстан осуществляют органы РГП «Казгидромет». Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия.

При втором режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40 %, они включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое на 40-60 %. Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятий.

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

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ в рамках данного проекта не разрабатывались, ввиду отсутствия прогнозирования НМУ в Арысском районе.

4.2. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде.

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных

метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях разработаны в соответствии с РД 52.04-85 и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями являются:

- пыльные бури;
- штиль;
- температурная инверсия;
- высокая относительная влажность.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Центра гидрометеорологии о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ в связи с формированием неблагоприятных метеоусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляет подразделение центра гидрометеорологии. Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областной департамент экологии.

Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов. В связи с тем, что неблагоприятные метеорологические условия не прогнозируются, разработка режимов работы при НМУ не требуется.

4.3. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

В соответствии с РНД 211,2,02,02-97 п,3,9, «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатывает проектная организация совместно с предприятием только в том случае, если по данным местных органов агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий», По данным местных органов гидрометеорологии в зоне расположения предприятия неблагоприятные метеорологические условия не прогнозируются, поэтому мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатываются, Для предупреждения накопления вредных веществ в воздухе района расположения промплощадок производственных объектов предприятия в период НМУ в соответствии с прогнозными предупреждениями местных органов РГП «Казгидромет» предприятие осуществляет мероприятия по регулированию и сокращению вредных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

4.4. Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий)

Согласно положениям РД 52,04,52-85, осуществление мероприятий в период НМУ по первому, второму и третьему режиму работы предприятия, выбросы которого создают максимальные приземные концентрации менее 5 ПДК, должно приводить к снижению

приземных концентраций загрязняющих веществ соответственно на 10, 20 и 40%, Мероприятия по регулированию выбросов по первому режиму носят организационнотехнический характер, не приводят к снижению производственной мощности предприятия, и включают:

- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запрещение работы на форсированном режиме;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу;
- другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

Выполнение мероприятий по регулированию выбросов по первому режиму обеспечивает снижению выбросов на 10%, Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают в себя все мероприятия первого режима, а также мероприятия, связанные технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности объекта:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия;
- прекращение движения автомобильного транспорта.

Выполнения мероприятий по регулированию выбросов по третьему режиму обеспечивает снижение выбросов на 40% На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается, Контрольные замеры выбросов на периоды НМУ производятся перед осуществлением мероприятий, в дальнейшем – один раз в сутки. Периодичность замеров определяется из возможностей методов контроля.

4.5. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.

5. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

Элементом производственного экологического контроля является «Программа производственного мониторинга окружающей среды», целью которой является получение достоверной информации о воздействии предприятия на окружающую природную среду, Контроль соблюдения нормативов НДВ на предприятии на специально выбранных контрольных точках предполагается осуществлять в рамках разработанной Программы производственного контроля окружающей среды силами аттестованной лаборатории сторонней организации, привлеченной на договорной основе, Согласно РНД 211,2,02,02 – 97 п, 3,10,3: контроль за соблюдением нормативов НДВ по фактическому загрязнению атмосферного воздуха на специально выбранных контрольных точках рекомендуется для предприятий с большим количеством источников неорганизованных выбросов, Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами, Измерения производятся при номинальной или близкой к номинальной нагрузке технологического оборудования, Ответственным лицом, обеспечивающим контроль состояния окружающей среды, организацию и функционирование систем наблюдения, сбора, обработки, заполнения и передачи информации является координатор по вопросам охраны окружающей среды, Для контроля концентрации загрязняющих веществ в пределах санитарно-защитной зоны будет осуществляться мониторинг воздействия объектов на состояние атмосферного воздуха на источниках выбросов, В соответствии с требованиями п, 3,10,2, РНД 211,2,02,02-97 в

данном проекте представлены рекомендации по контролю соблюдения нормативов НДВ на основных организованных источниках выбросов технологического оборудования предприятия, находящихся на территории площадки (см, Бланк инвентаризации), Кроме того, выбор контролируемых ингредиентов определялся наличием аттестованной методики контроля, В соответствии с этими условиями на предприятии предусмотрен контроль загрязнения атмосферного воздуха следующими веществами: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, пыль неорганическая.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) представлен в таблице 10.1

П л а н - г р а ф и к контроля
на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на существующее положение Арысский район, для добычи строительного песка на месторождении "Арыское-3"

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Туркестанская область, для добычи ПГС, мест. "Арыское-3"

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	карьер	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Керосин (660*) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния более 70% (Динас и др.) (502)	1 раз в квартал		0.0423 0.00688 0.00531 0.01051 0.0885 0.01467 8.44		Аккредитованная лаборатория	Расчетным методом
6002		Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Керосин (660*) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния более 70% (Динас и др.) (502)			0.000329 0.0000534 0.0000353 0.0319 0.00444 17.14			
6003		Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Керосин (660*) Пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния (шамот, цемент,			0.01278 0.002077 0.001294 0.00286 0.023 0.00414 0.0136			
6004		Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Керосин (660*)			0.0003336 0.0000542 0.0000496 0.03844 0.00747			

	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния более 70% (Динас и др.) (502)			9.85		
--	---	--	--	------	--	--

5.1. Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ на рассматриваемом предприятии должен осуществляться на всех источниках выбросов газозаправочной установки.

Контроль должен осуществляться расчетным методом экологом предприятия.

Согласно типовой инструкции по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности, контролю подлежат источники, для которых выполняется неравенство:

$$M/ПДК * H > 0.01, \text{ при } H > 10 \text{ м или}$$

$$M/ПДК * H > 0.1, \text{ при } H < 10 \text{ м, где}$$

М – суммарная величина выбросов вредного вещества от всех источников предприятия, г/с;

ПДК – максимально разовая предельно-допустимая концентрация, мг/куб. м.;

Н – средняя по предприятию высота источников выбросов, м

Перечень контролируемых примесей, методы контроля, периодичность контроля приведены в Таблице 5.

5.2. В состав раздела по контролю за соблюдением нормативов непосредственно на источниках входит перечень веществ, подлежащих контролю. Отдельно приводится перечень веществ, для которых отсутствуют стандартные и отраслевые методики. Приводится перечень методик, которые используются (будут использоваться) при контроле за соблюдением установленных нормативов выбросов. Для загрязняющих веществ, для которых на момент разработки нормативов методики контроля не разработаны, разработчик проекта нормативов допустимых выбросов дает рекомендации по их разработке. В случае нецелесообразности или невозможности определения выбросов загрязняющих веществ экспериментальными методами приводится обоснование использования расчетных балансовых методов, удельных выбросов. При этом разработчик проекта нормативов разрабатывает и представляет в проекте нормативов рекомендации по контролю за соблюдением установленных нормативов выбросов по веществам для основных источников выброса аккредитованными лабораториями или автоматизированный мониторинг эмиссий и на границе области воздействия.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Туркестанская область, для добычи ПГС, мест. "Арыское-3"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средняя, суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		0.0090646	2.0000	0.0019	-
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		0.006604	2.0000	0.0037	-
2732	Керосин (660*)			1.2	0.03072	2.0000	0.0021	-
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0.15	0.05		26.99	2.0000	14.9944	Расчет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		0.0557426	2.0000	0.0232	Расчет
0330	Сера диоксид (526)	0.5	0.05		0.0134549	2.0000	0.0009	-
0337	Углерод оксид (594)	5	3		0.18184	2.0000	0.003	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		0.0136	2.0000	0.0038	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА 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 - $10 * \text{ПДКс.с.}$

3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях разработаны в соответствии с РД 52.04-85 и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями являются:

- пыльные бури;
- штиль;
- температурная инверсия;
- высокая относительная влажность.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Центра гидрометеорологии о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ в связи с формированием неблагоприятных метеоусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляет подразделение центра гидрометеорологии. Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областной департамент экологии.

Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью

инструментального мониторинга, балансовых и других методов. В связи с тем, что неблагоприятные метеорологические условия не прогнозируются, разработка режимов работы при НМУ не требуется.

Список использованной литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, Астана, 2021г.;
2. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ в атмосферу для предприятия РК. РНД 211.2.02.02-97 Астана, 2010г.;
3. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утверждённый приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237;
4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2025-2034 годы

Туркестанская область, для добычи ПГС, мест. "Арысское-3"

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	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 ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001)	6001	6001 01	Вскрышные работы	выбросы		1960	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (0.2)	0.03624
							Азот (II) оксид (6)	0304 (0.4)	0.00589
							Углерод (593)	0328 (0.15)	0.00462
							Сера диоксид (526)	0330 (*0.125)	0.009
							Углерод оксид (594)	0337 (5)	0.0756
							Керосин (660*)	2732 (*1.2)	0.01154
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	2907 (0.15)	35.8
6002	6002 01	добычные работы	выбросы		1960	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (0.2)	0.000345	

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азот (II) оксид (6)	0304 (0.4)	0.000056
							Сера диоксид (526)	0330 (*0.125)	0.0000402
							Углерод оксид (594)	0337 (5)	0.03145
							Керосин (660*)	2732 (*1.2)	0.00449
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	2907 (0.15)	72.6
	6003	6003 01	транспортные работы	выбросы		1960	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (0.2)	0.0055
							Азот (II) оксид (6)	0304 (0.4)	0.000894
							Углерод (593)	0328 (0.15)	0.000557
							Сера диоксид (526)	0330 (*0.125)	0.001232
							Углерод оксид (594)	0337 (5)	0.00991
							Керосин (660*)	2732 (*1.2)	0.001786
							Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	2908 (0.3)	0.3114
	6004	6004 01	спец отвал ППС	выбросы		1960	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (0.2)	0.000353
							Азот (II) оксид (6)	0304 (0.4)	0.0000573

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид (526)	0330 (* *0.125)	0.0000557
							Углерод оксид (594)	0337 (5)	0.0385
							Керосин (660*)	2732 (* 1.2)	0.00736
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	2907 (0.15)	41.7

Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
 на 2025-2034 годы

Туркестанская область, для добычи ПГС, мест. "Арыское-3"

№ ИЗА	Параметры источн. загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК, ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм. сечения, м	Скорость м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Производство:001 -			
6001	2				30	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (0.15) 0330 (**0.125) 0337 (5) 2732 (*1.2) 2907 (0.15)	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Керосин (660*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0.0423 0.00688 0.00531 0.01051 0.0885 0.01467 8.44	0.03624 0.00589 0.00462 0.009 0.0756 0.01154 35.8
6002	2				30	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0330 (**0.125) 0337 (5) 2732 (*1.2) 2907 (0.15)	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Керосин (660*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	0.000329 0.0000534 0.0000353 0.0319 0.00444 17.14	0.000345 0.000056 0.0000402 0.03145 0.00449 72.6
6003	2				30	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (0.15)	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (6) Углерод (593)	0.01278 0.002077 0.001294	0.0055 0.000894 0.000557

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6004	12				30	0330 (**0.125)	Сера диоксид (526)	0.00286	0.001232
						0337 (5)	Углерод оксид (594)	0.023	0.00991
						2732 (*1.2)	Керосин (660*)	0.00414	0.001786
						2908 (0.3)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0136	0.3114
						0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (4)	0.0003336	0.000353
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (6)	0.0000542	0.0000573
						0330 (**0.125)	Сера диоксид (526)	0.0000496	0.0000557
						0337 (5)	Углерод оксид (594)	0.03844	0.0385
						2732 (*1.2)	Керосин (660*)	0.00747	0.00736
						2907 (0.15)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	9.85	41.7

Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок (ПГО)
на 2025-2034 годы

Туркестанская область, для добычи стр.песка, мест."Арысское-3"

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 ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025-2034 годы

Туркестанская область, для добычи ПГС, мест. "Арыское-3"

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		150.6568762	150.6568762					150.6568762
в том числе:								
Т в е р д ы е		150.416577	150.416577					150.416577
из них:								
0328	Углерод (593)	0.005177	0.005177					0.005177
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	150.1	150.1					150.1
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3114	0.3114					0.3114
Газообразные, жидкие		0.2402992	0.2402992					0.2402992
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.042438	0.042438					0.042438
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0068973	0.0068973					0.0068973
0330	Сера диоксид (526)	0.0103279	0.0103279					0.0103279
0337	Углерод оксид (594)	0.15546	0.15546					0.15546
2732	Керосин (660*)	0.025176	0.025176					0.025176

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2025-2034 годы

Город N 251, Туркестанская область
Объект N 0089, Вариант 1 для добычи ПГС, мест. "Арыское-3"

Источник загрязнения N 6001, неорганизованный
Источник выделения N 001, Вскрышные работы
Список литературы:

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки,
статическое хранение пылящих материалов

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) , $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , $K2 = 0.03$

**Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас
и др.) (502)**

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K4 = 1$

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 2$

Влажность материала, % , $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.9$

Размер куска материала, мм , $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.6$

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $GMAX = 46.9$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 92000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , $NJ = 0$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1 - NJ) = 0.05 * 0.03 * 2 * 1 * 0.9 * 0.6 * 1 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 46.9 * 10^6 / 3600 * (1 - 0) = 8.44$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0.05 * 0.03 * 1.2 * 1 * 0.9 * 0.6 * 1 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 92000 * (1 - 0) = 35.8$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 8.44 = 8.44$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 35.8 = 35.8$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	8.44	35.8

Список литературы:

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)			
АЦ-56131 (шасси КАМАЗ-53215)	Дизельное топливо	1	1
МАЗ-55165	Дизельное топливо	1	1
ВСЕГО в группе:		2	
Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
ДЗ-171.1	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 3			

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С , **$T = 30$**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , **$DN = 245$**

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 не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , **$LIN = 20$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , **$TXS = 10$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , **$L2N = 10$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , **$TXM = 10$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , **$LI = 20$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , $L2 = 10$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , $ML = 6.48$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12) , $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 6.48 * 20 + 1.3 * 6.48 * 20 + 1.03 * 10 = 308.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 308.4 * 1 * 245 * 10^{(-6)} = 0.0756$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 6.48 * 10 + 1.3 * 6.48 * 10 + 1.03 * 10 = 159.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 159.3 * 1 / 30 / 60 = 0.0885$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , $ML = 0.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12) , $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.9 * 20 + 1.3 * 0.9 * 20 + 0.57 * 10 = 47.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 47.1 * 1 * 245 * 10^{(-6)} = 0.01154$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.9 * 10 + 1.3 * 0.9 * 10 + 0.57 * 10 = 26.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 26.4 * 1 / 30 / 60 = 0.01467$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12) , $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 3.9 * 20 + 1.3 * 3.9 * 20 + 0.56 * 10 = 185$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 185 * 1 * 245 * 10^{(-6)} = 0.0453$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 3.9 * 10 + 1.3 * 3.9 * 10 + 0.56 * 10 = 95.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 95.3 * 1 / 30 / 60 = 0.0529$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.0453 = 0.03624$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0529 = 0.0423$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.0453 = 0.00589$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0529 = 0.00688$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , $ML = 0.405$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.405 * 20 + 1.3 * 0.405 * 20 + 0.023 * 10 = 18.86$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 18.86 * 1 * 245 * 10^{(-6)} = 0.00462$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.405 * 10 + 1.3 * 0.405 * 10 + 0.023 * 10 = 9.55$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 9.55 * 1 / 30 / 60 = 0.00531$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , $ML = 0.774$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.774 * 20 + 1.3 * 0.774 * 20 + 0.112 * 10 = 36.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 36.7 * 1 * 245 * 10^{(-6)} = 0.009$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.774 * 10 + 1.3 * 0.774 * 10 + 0.112 * 10 = 18.92$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 18.92 * 1 / 30 / 60 = 0.01051$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
<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>Txm, мин</i>	
245	1	1.00	1	20	20	10	10	10	10	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	1.03	6.48	0.0885			0.0756				
2732	0.57	0.9	0.01467			0.01154				
0301	0.56	3.9	0.0423			0.03624				
0304	0.56	3.9	0.00688			0.00589				
0328	0.023	0.405	0.00531			0.00462				
0330	0.112	0.774	0.0105			0.009				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0423	0.03624
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00688	0.00589
0328	Углерод (593)	0.00531	0.00462
0330	Сера диоксид (526)	0.01051	0.009
0337	Углерод оксид (594)	0.0885	0.0756
2732	Керосин (660*)	0.01467	0.01154

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения N 6002, неорганизованный
Источник выделения N 003, добычные работы

Список литературы:

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
 ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
ДЗ-171.1	Дизельное топливо	1	1
Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт			
ЭО-6123А-1	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО: 2			

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С , **$T = 30$**

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , **$DN = 245$**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , **$NKI = 1$**

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

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин , $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , $LB2 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 25.3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 33.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 10.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 25.3 * 4 + 33.6 * 0.1 + 10.2 * 1 = 114.8$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 33.6 * 0.1 + 10.2 * 1 = 13.56$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (114.8 + 13.56) * 1 * 245 * 10^{(-6)} = 0.03145$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 'MAX(M1, M2)' * 1 / 3600 = 0.0319$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 3.42$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 6.21$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 1.7$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 3.42 * 4 + 6.21 * 0.1 + 1.7 * 1 = 16$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 6.21 * 0.1 + 1.7 * 1 = 2.32$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (16 + 2.32) * 1 * 245 * 10^{(-6)} = 0.00449$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 'MAX(M1, M2)' * 1 / 3600 = 0.00444$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.3$

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * LI + MXX * TX = 0.3 * 4 + 0.8 * 0.1 + 0.2 * 1 = 1.48$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.8 * 0.1 + 0.2 * 1 = 0.28$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (1.48 + 0.28) * 1 * 245 * 10^{(-6)} = 0.000431$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 'MAX(M1, M2)' * 1 / 3600 = 0.000411$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.000431 = 0.000345$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.000411 = 0.000329$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.000431 = 0.000056$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.000411 = 0.0000534$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.0225$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.171$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * LI + MXX * TX = 0.0225 * 4 + 0.171 * 0.1 + 0.02 * 1 = 0.127$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.171 * 0.1 + 0.02 * 1 = 0.0371$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.127 + 0.0371) * 1 * 245 * 10^{(-6)} = 0.0000402$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 'MAX(M1, M2)' * 1 / 3600 = 0.0000353$

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

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
245	1	1.00	1	0.1	0.1		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	25.3	1	10.2	33.6	0.0319	0.03145
2732	4	3.42	1	1.7	6.21	0.00444	0.00449

0301	4	0.3	1	0.2	0.8	0.000329	0.000345
0304	4	0.3	1	0.2	0.8	0.0000534	0.000056
0330	4	0.023	1	0.02	0.171	0.0000353	0.0000402

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000329	0.000345
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000534	0.000056
0330	Сера диоксид (526)	0.0000353	0.0000402
0337	Углерод оксид (594)	0.0319	0.03145
2732	Керосин (660*)	0.00444	0.00449

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки,
статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) ,

$K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , **$K2 = 0.03$**

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , **$K4 = 1$**

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , **$K3SR =$**

1.2

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , **$K3 = 2$**

Влажность материала, % , **$VL = 1$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , **$K5 = 0.9$**

Размер куска материала, мм , **$G7 = 3$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , **$K7 = 0.7$**

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

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , **$B = 0.4$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , **$GMAX = 81.6$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , **$GGOD = 160000$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , **$NJ = 0$**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0.05 * 0.03 * 2 * 1 * 0.9 * 0.7 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 81.6 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 17.14$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.05 * 0.03 * 1.2 * 1 * 0.9 * 0.7 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 160000 * (1-0) = 72.6$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 17.14 = 17.14$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 72.6 = 72.6$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000329	0.000345
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000534	0.000056
0330	Сера диоксид (526)	0.0000353	0.0000402
0337	Углерод оксид (594)	0.0319	0.03145
2732	Керосин (660*)	0.00444	0.00449
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	17.14	72.6

Источник загрязнения N 6003, неорганизованный
Источник выделения N 003, транспортные работы

Список литературы:

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
 ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
Автоцистерна 56151 (шасси КАМАЗ-43114)	Дизельное топливо	1	1
КамАЗ-53202	Дизельное топливо	1	1
ВСЕГО в группе:		2	
Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
ДЗ-171.3	Дизельное топливо	1	1
Т-170	Дизельное топливо	1	1
ВСЕГО в группе:		2	
Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт			
ЭО-6123А-1	Дизельное топливо	1	1
Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт			
ДЗ-143	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 6			

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 30$

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 245$

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 не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , $LIN = 5$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , $TXS = 3$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , $L2N = 6$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , $TXM = 3$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , $L1 = 6$

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

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , $ML = 3.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , $MXX = 0.36$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 3.15 * 6 + 1.3 * 3.15 * 5 + 0.36 * 3 = 40.46$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 40.46 * 1 * 245 * 10^{(-6)} = 0.00991$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 3.15 * 5 + 1.3 * 3.15 * 6 + 0.36 * 3 = 41.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 41.4 * 1 / 30 / 60 = 0.023$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , $ML = 0.54$

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

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.54 * 6 + 1.3 * 0.54 * 5 + 0.18 * 3 = 7.29$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 7.29 * 1 * 245 * 10^{(-6)} = 0.001786$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.54 * 5 + 1.3 * 0.54 * 6 + 0.18 * 3 = 7.45$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 7.45 * 1 / 30 / 60 = 0.00414$

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) , $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 2.2 * 6 + 1.3 * 2.2 * 5 + 0.2 * 3 = 28.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 28.1 * 1 * 245 * 10^{(-6)} = 0.00688$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 2.2 * 5 + 1.3 * 2.2 * 6 + 0.2 * 3 = 28.76$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 28.76 * 1 / 30 / 60 = 0.01598$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.8 * M = 0.8 * 0.00688 = 0.0055$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.01598 = 0.01278$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $_M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.00688 = 0.000894$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.01598 = 0.002077$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , $ML = 0.18$

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

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.18 * 6 + 1.3 * 0.18 * 5 + 0.008 * 3 = 2.274$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 2.274 * 1 * 245 * 10^{(-6)} = 0.000557$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.18 * 5 + 1.3 * 0.18 * 6 + 0.008 * 3 = 2.33$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 2.33 * 1 / 30 / 60 = 0.001294$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , $ML = 0.387$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12) , $MXX = 0.065$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * LI + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.387 * 6 + 1.3 * 0.387 * 5 + 0.065 * 3 = 5.03$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 5.03 * 1 * 245 * 10^{(-6)} = 0.001232$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.387 * 5 + 1.3 * 0.387 * 6 + 0.065 * 3 = 5.15$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 5.15 * 1 / 30 / 60 = 0.00286$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)										
<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>Txm, мин</i>	
245	1	1.00	1	6	5	3	5	6	3	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	0.36	3.15	0.023			0.00991				
2732	0.18	0.54	0.00414			0.001786				
0301	0.2	2.2	0.01278			0.0055				
0304	0.2	2.2	0.002077			0.000894				
0328	0.008	0.18	0.001294			0.000557				
0330	0.065	0.387	0.00286			0.001232				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01278	0.0055
0304	Азот (II) оксид (6)	0.002077	0.000894
0328	Углерод (593)	0.001294	0.000557
0330	Сера диоксид (526)	0.00286	0.001232
0337	Углерод оксид (594)	0.023	0.00991
2732	Керосин (660*)	0.00414	0.001786

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>5 - < = 10$ тонн Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1) ,

$C1 = 1$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>5 - < = 10$ км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2) , **$C2 = 1$**

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3) , **$C3 = 1$**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт. , **$NI = 1$**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км , **$L = 0.3$**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час , **$N = 4$**

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км , $QI = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4) , $K5 = 0.1$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе , $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с , $V1 = 5$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час , $V2 = 10$

Скорость обдува, м/с , $VOB = (V1 * V2 / 3.6) ^ 0.5 = (5 * 10 / 3.6) ^ 0.5 = 3.73$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4) , $C5 = 1.13$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м² , $S = 10$

Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1) , $Q = 0.002$

Влажность перевозимого материала, % , $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4) , $K5M = 0.4$

Количество дней с устойчивым снежным покровом , $TSP = 90$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год , $TO = 120$

Количество дней с осадками в виде дождя в году , $TD = 2 * TO / 24 = 2 * 120 / 24 = 10$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1) , $_G_ = C1 * C2 * C3 * K5 * C7 * N * L * QI / 3600 + C4 * C5 * K5M * Q * S * NI = 1 * 1 * 1 * 0.1 * 0.01 * 4 * 0.3 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.13 * 0.4 * 0.002 * 10 * 1 = 0.0136$

Валовый выброс, т/год (3.3.2) , $_M_ = 0.0864 * _G_ * (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 * 0.0136 * (365 - (90 + 10)) = 0.3114$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01278	0.0055
0304	Азот (II) оксид (6)	0.002077	0.000894
0328	Углерод (593)	0.001294	0.000557
0330	Сера диоксид (526)	0.00286	0.001232
0337	Углерод оксид (594)	0.023	0.00991
2732	Керосин (660*)	0.00414	0.001786
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0136	0.3114

**Источник загрязнения N 6004, неорганизованный
Источник выделения N 004, спец отвал ППС**

Список литературы:

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
ДЗ-171.1	Дизельное топливо	1	1
Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт			
ДЗ-143	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО: 2			

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С , **$T = 30$**

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , **$DN = 245$**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , **$NKI = 1$**

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

Коэффициент выпуска (выезда) , **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , **$TPR = 4$**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин , **$TX = 1$**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , **$LB1 = 0.1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , **$LD1 = 0.1$**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , **$LB2 = 0.1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , **$LD2 = 0.1$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 29.9$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 53.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 13.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * LI + MXX * TX = 29.9 * 4 + 53.4 * 0.1 + 13.5 * 1 = 138.4$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 53.4 * 0.1 + 13.5 * 1 = 18.84$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * (138.4 + 18.84) * 1 * 245 * 10 ^ (-6) = 0.0385$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 'MAX(M1,M2)' * 1 / 3600 = 0.03844$

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 5.94$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 9.27$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 2.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * LI + MXX * TX = 5.94 * 4 + 9.27 * 0.1 + 2.2 * 1 = 26.9$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 9.27 * 0.1 + 2.2 * 1 = 3.13$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * (26.9 + 3.13) * 1 * 245 * 10 ^ (-6) = 0.00736$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 'MAX(M1,M2)' * 1 / 3600 = 0.00747$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 1$

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * LI + MXX * TX = 0.3 * 4 + 1 * 0.1 + 0.2 * 1 = 1.5$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 1 * 0.1 + 0.2 * 1 = 0.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6) = 1 * (1.5 + 0.3) * 1 * 245 * 10 ^ (-6) = 0.000441$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 'MAX(M1,M2)' * 1 / 3600 = 0.000417$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.000441 = 0.000353$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.000417 = 0.0003336$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.000441 = 0.0000573$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.000417 = 0.0000542$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.0324$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.198$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.029$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.0324 * 4 + 0.198 * 0.1 + 0.029 * 1 = 0.1784$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.198 * 0.1 + 0.029 * 1 = 0.0488$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.1784 + 0.0488) * 1 * 245 * 10^{(-6)} = 0.0000557$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 'MAX(M1, M2)' * 1 / 3600 = 0.0000496$

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

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
245	1	1.00	1	0.1	0.1		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	29.9	1	13.5	53.4	0.03844	0.0385
2732	4	5.94	1	2.2	9.27	0.00747	0.00736
0301	4	0.3	1	0.2	1	0.0003336	0.000353
0304	4	0.3	1	0.2	1	0.0000542	0.0000573
0330	4	0.032	1	0.029	0.198	0.0000496	0.0000557

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0003336	0.000353
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000542	0.0000573
0330	Сера диоксид (526)	0.0000496	0.0000557
0337	Углерод оксид (594)	0.03844	0.0385
2732	Керосин (660*)	0.00747	0.00736

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки,
 статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
 Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1) ,

$K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1) , **$K2 = 0.03$**

**Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас
 и др.) (502)**

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , **$K4 = 1$**

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , **$K3SR = 1.2$**

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , **$K3 = 2$**

Влажность материала, % , **$VL = 1$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , **$K5 = 0.9$**

Размер куска материала, мм , **$G7 = 3$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , **$K7 = 0.7$**

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

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7) , **$B = 0.4$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , **$GMAX = 46.9$**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , **$GGOD = 92000$**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , **$NJ = 0$**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , **$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0.05 * 0.03 * 2 * 1 * 0.9 * 0.7 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 46.9 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 9.85$**

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , **$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.05 * 0.03 * 1.2 * 1 * 0.9 * 0.7 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 92000 * (1-0) = 41.7$**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , **$G = G + GC = 0 + 9.85 = 9.85$**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , **$M = M + MC = 0 + 41.7 = 41.7$**

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0003336	0.000353
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000542	0.0000573
0330	Сера диоксид (526)	0.0000496	0.0000557
0337	Углерод оксид (594)	0.03844	0.0385

2732	Керосин (660*)	0.00747	0.00736
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)	9.85	41.7

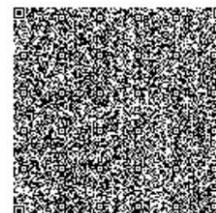
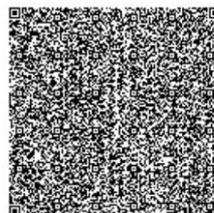
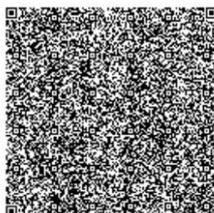
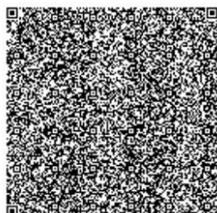
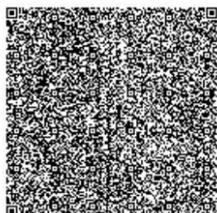


ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

28.10.2016 года

02406P

Выдана	ИП БАЙМАХАНОВА ГУЛНАРА МУСАХАНОВНА ИИН: 861107402392 <small>(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)</small>
на занятие	Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды <small>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Особые условия	<small>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small>
Примечание	Неотчуждаемая, класс 1 <small>(отчуждаемость, класс разрешения)</small>
Лицензиар	Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан. <small>(полное наименование лицензиара)</small>
Руководитель (уполномоченное лицо)	АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ <small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small>
Дата первичной выдачи	
Срок действия лицензии	
Место выдачи	<u>г.Астана</u>





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02406Р

Дата выдачи лицензии 28.10.2016 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

ИП БАЙМАХАНОВА ГУЛНАРА МУСАХАНОВНА

ИИН: 861107402392

(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

160012, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, г. Шымкент, ул.Желтоқсан, д.20Б

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

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

Номер приложения

001

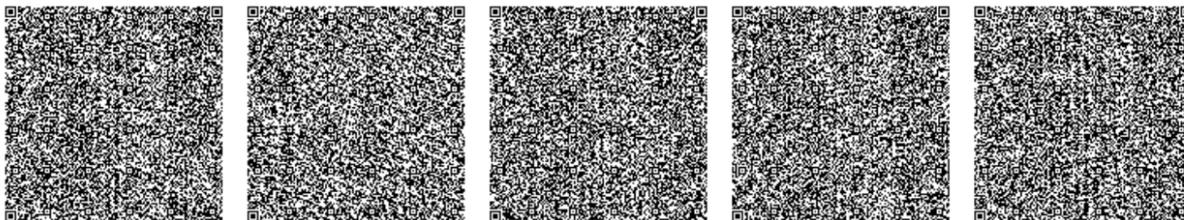
Срок действия

Дата выдачи приложения

28.10.2016

Место выдачи

г.Астана



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен маңызды бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.