

**ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ
ВЫБРОСОВ (НДВ) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В
АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ**

**ДЛЯ
КГП «Ветеринарная станция Денисовского района»
Управления ветеринарии акимата
Костанайской области
с. Денисовка**

Руководитель



Ахметжанов Н. Д.

**Директор
Эко Стандарт**



Синюхин Е.В.

Костанай, 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Проект нормативов НДВ вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух выполнен индивидуальным предпринимателем ИП «Эко Стандарт»

Ответственный исполнитель _____



Синюхин Е.В.

1. АННОТАЦИЯ

В настоящем нормативов допустимых выбросов произведено количественное определение выбросов в атмосферу вредных веществ, дана оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха и разработаны нормы допустимых выбросов для КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области.

Проект перерабатывается в связи с окончанием срока действия разрешения на эмиссий в ОС № KZ72VDD00143127 от 29.04.2020 г.

Для разработки проекта нормативов НДВ были использованы исходные материалы, инвентаризация оборудования, изучены характеристики выбросов и выделения загрязняющих веществ.

Для определения степени воздействия данного предприятия на воздушный бассейн выполнены расчеты валовых и максимально-разовых выбросов, определена категория опасности предприятия, установлены нормативы предельно допустимых выбросов на уровне фактических.

Проект разработан в соответствии нормативно-методических документов по охране атмосферного воздуха и Экологическим кодексом РК

Предприятие имеет в своём составе площадку, расположенную по адресу: Денисовского район, с. Денисовка в районе полигона ТБО

На площадке имеется 2 организованных источника выброса загрязняющих веществ.

В атмосферу происходит выделение загрязняющих веществ 7-и наименований:

Азота (IV) диоксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные с12-19 /в пересчете на с/.

Азота (IV) диоксид.

Сера диоксид.

По составу, выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ предприятие относится к 2 категорий 3 классу опасности.

Предельно допустимый выброс определяется для каждого вещества отдельно.

Валовой выброс от источника предприятия составляет

Площадка - - 1.498001001 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ предлагается утвердить в качестве нормативов НДВ для данного предприятия.

Согласно экологического кодекса, норматив НДВ устанавливается на 10 лет и подлежит пересмотру (переутверждению) при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых и уточнении параметров существующих источников загрязнения окружающей природной среды.

№	СОДЕРЖАНИЕ	
	Список исполнителей	2
1	Аннотация	3
	Содержание	4
2	Введение	5
3	Общие сведения о предприятии	6
	Ситуационная карта-схема предприятий	7
	Карта-схема предприятий	7
4	Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	8
4.1.	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	8
4.2	Характеристика пылеочистного оборудования	10
4.3.	Перспектива развития предприятия	10
4.4	Перечень загрязняющих веществ	11
4.5.	Оценка степени воздействия применяемой технологии	12
5	Характеристика аварийных выбросов	13
5.1.	Параметры источников выбросов вредных веществ на существующее положение и срок достижения НДВ	13
5.2.	Обоснование полноты и достоверности данных	16
6	Проведение расчетов и определение предложений нормативов НДВ	17
6.1.	Использованные программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы	17
6.2.	Физико-географическая и климатическая характеристика	17
6.3.	Предложения по нормативам НДВ. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	19
7	Обоснование санитарно-защитной зоны	21
7.1.	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	22
7.2.	Контроль за соблюдением нормативов НДВ	22
8	Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.	27
9	Список используемой литературы	33
	Методика расчетов, расчеты.	5-43
	Расчет рассеивания	45

2. ВВЕДЕНИЕ

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества. Загрязнение атмосферы, водных источников и почвы приводит к снижению качества природных ресурсов.

Забота о сохранении чистоты воздуха, без которого невозможна жизнь, превратилась в результате увеличения плотности населения, повышения интенсивности движения транспорта и развития промышленности во всеобъемлющую и исключительно серьезную проблему. При решении этой проблемы обязательным условием принятия действенных мер является, прежде всего, точное знание вида и концентрации, присутствующих в воздухе загрязнений бытового, транспортного и промышленного происхождения. Действенной мерой охраны атмосферного воздуха от загрязнения является установление нормативов предельно-допустимых воздействий на него, в частности - решение вопросов нормирования и регулирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Разработка нормативов НДВ проведена на основании договора между ИП «Эко Стандарт» и КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области согласно Экологического Кодекса РК.

Предельно допустимый выброс вредных веществ в атмосферу (НДВ) устанавливается для каждого источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников населенных пунктов, с учетом перспективы развития предприятия и рассеивания вредных веществ в атмосфере, не создадут приземную концентрацию, превышающую их предельно допустимые концентрации (ПДК) для населения, растительного и животного мира. При разработке проекта нормативов НДВ использованы директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха.

Состав проекта определен в соответствии с:

✓ ГОСТ 17.2.3.02-78, РНД 211.02.02-97, «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (НДВ) для предприятий Республики Казахстан», РНД 211.2.01.01-97.

✓ Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года 400.

✓ Методика определения нормативов эмиссий в ОС (приказ Министерства экологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г.

✓ Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 11.01.22г №26447

Цель работы – оценка загрязнения атмосферы существующими выбросами от источников предприятия, определение величины допустимых выбросов, гарантирующих качество воздуха в приземном слое атмосферы.

Адрес исполнителя: Костанайский район, с. Мичурино, Аубакирвоа 150.

контакты раб: 75-33-58 , сот:8-705-22-98-92-5

Адрес заказчика: Костанайский район, с. Заречное ул. Ленина11,

Ситуационная карта

КГП «Ветеринарная станция Денисовского района»
Управления ветеринарии акимата Костанайской области

Денисовский район, с. Денисовка.

Масштаб 1:2000

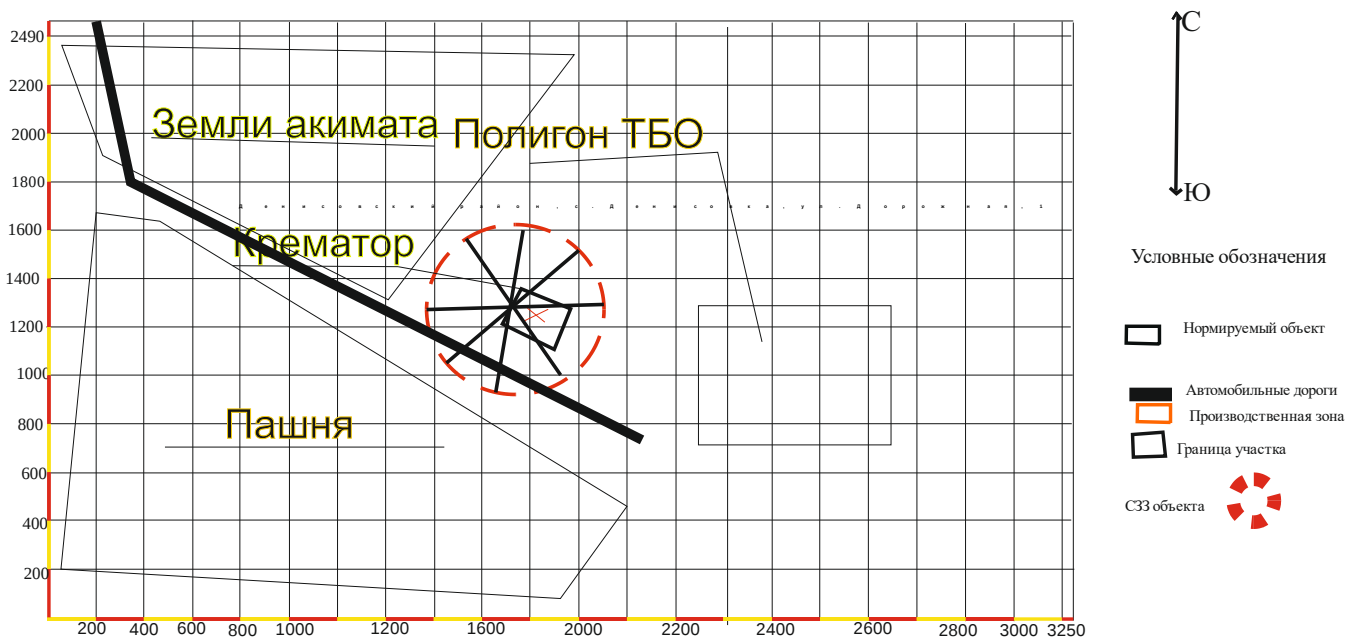


Карта схема

КГП «Ветеринарная станция Денисовского района»
Управления ветеринарии акимата Костанайской области

Денисовский район, с. Денисовка.

Масштаб 1:2000



3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.

КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области расположено по адресу: Денисовский район, с. Денисовка, Дорожная, 1

Основной деятельностью является – обеспечение ветеринарно-санитарной безопасности района.

Предприятие относится ко второй категории согласно приложения 2 экологического кодекса. **Раздел 2. Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории** пункту 6.4. объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов; и **Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».** Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447.п. 43. Класс IV – СЗЗ 300 м: **Раздел 11. Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, установки и объекты коммунального назначения, торговли и оказания услуг** п.47. пп7 7) объекты по сжиганию медицинских отходов до 120 килограмм в час;

В состав предприятия входят подразделения, являющиеся основными источниками загрязнения атмосферы, к ним относится: **инсеператорная установка** Расстояние от источников выбросов загрязняющих веществ до ближайшей селитебной зоны составляет 720 метров в юго-западном направлении, северном полигон ТБО, в восточном земли пастбищ.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

4.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

Крематор КР-1000. Количества использованного дизельного топлива 15 тонн. Высота трубы 2 м. диаметр 0,1 м. Температура сжигания 1000 С. Время работы 1850 ч/год. В Результате работы установки в АВ происходит выброс следующие ЗВ: оксид углерода, оксиды азота, углеводороды предельные C12-C19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Крематор КР-500. Количества использованного дизельного топлива 5 тонн. Высота трубы 2 м. диаметр 0,1 м. Температура сжигания 1000 С. Время работы 1850 ч/год. В Результате работы установки в АВ происходит выброс следующие ЗВ: оксид углерода, оксиды азота, углеводороды предельные c12-c19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Производительность установки составляет 1000 тонн/год. Объем утилизированных отходов за 2024 год составляет 12 тонн.

Описание крематора КР-1000М

КР-1000М - мобильный крематор средней емкости, который был специально разработан для быстрого сжигания отходов и для использования во время эпидемий у животных. Крематор состоит из **Главной камеры** сжигания с огнеупорной футеровкой и **Вторичной камеры дожигания** для дожигания выхлопных газов. Крематор смонтирован на базе автомобиля ГАЗ- 3308.

КР-1000М является мобильным крематором с верхней загрузкой, с которым может быть использовано стандартное механическое оборудование для загрузки. Вторичная камера дожигания соединена с главной камерой сжигания для обеспечения полного дожигания продуктов горения. Газы проходят через зону контроля температуры Камеры дожигания и выходят через трубу дымохода.

3. Спецификации крематора КР-1000М

3.1. Общая спецификация (смонтировано на ГАЗ-3308)

Вес нетто	3 800 кг
Длина	1 680 мм
Ширина	3 850 мм
Высота в транспортном положении	2 000 мм

3.2. Главная камера сжигания

Главная камера сжигания изготовлена из :

Малоуглеродистой листовой стали 6-мм

Верхняя загрузочная дверь - малоуглеродистая сталь 6мм

Покрывание: высокотемпературная эмаль.

Футеровка Главной камеры: Изоляционный материал из кирпича шамотного (стенки)

Волокнистая термоизоляция (крышка, камера дожигания)

Монтаж всей футеровки выполнен с применением прочной
Якорной системы из тугоплавкой нержавеющей стали

Объем Главной камеры: 2.3 м³ внутренний объем с учетом жаропрочной футеровки.

Жаропрочное покрытие загрузочной двери Главной камеры выполнено из термоизоляционного материала. Крепление - с помощью фиксирующей системы из нержавеющей стали.

Главная камера:

Количество:	2шт
Модель:	ECO-8
Производитель:	LamPorphini (Италия)
Тепловая мощность (мин/)	31000 ккал/ч
Тепловая мощность (макс)	87000 ккал/ч
Электропитание	220 В
Топливо:	Дизельное топливо

Камера дожига:

Количество:	1шт.
Модель:	ECO-5
Производитель:	Lamborghini (Италия)
Тепловая мощность (мин.)	25500 ккал/ч
Тепловая мощность (макс.)	51000 ккал/ч
Электропитание	220 В
Топливо:	дизельное топливо

4.1. Количество и расположение основных частей

Установка, смонтированная на автомобиле состоит из следующих основных элементов:

1. Корпус крематора (защищенный огнеупорным кирпичом)
2. Камера дополнительного дожига
3. Двух горелок для основной камеры и одной горелкой для камеры дожига
4. Электропроводки ПВС 3х1,5
5. Щит управления горелками
6. Загрузочный люк крематора с подъемным механизмом.
7. Футеровка из огнеупорного кирпича.

7.7. Подключение электричества

Пульт управления крематора оснащен силовым кабелем со стандартной 3-штырьевой 16А

Евровилкой на конце. Он должен быть подсоединен к соответствующему источнику питания,

пожалуйста, обратитесь к пункту 3.6. для уточнения деталей подключения электропитания.

12. Общее описание

12.1. Принцип работы

Крематор состоит из 2 соединенных между собой камер.

Первичная Камера - Главная, в нее загружаются все отходы и сжигаются там.

Каждая камера имеет свою горелку с вентилятором (или без него, оговорено в техническом задании.).

Это позволяет обеспечить очень низкое потребление топлива при достижении высокой температуры.

Общий пульт управления обеспечивает пользователю контроль и предоставляет информацию, которая гарантирует, что температура поддерживается на определенном уровне.

Если температура выше этой, обе горелки выключаются при определенных температурах, обеспечивая существенную экономию топлива во время сжигания отходов, которые будут поддерживать собственное горение.

12.2. Теория сжигания

В Главной Камере Сжигания пламя направлено к отходам.

Пламя и газы, выделяющиеся из смеси отходов, смешиваются с дополнительным воздухом,

поступающим через порты воздуха. Горячий газ и воздух далее сгорают вместе в турбулентном

потоке, который образуется над отходами в результате кинетической энергии пламени.

Турбулентность и высокая температура предполагают ограниченное выделение дыма.

Так как газ перемещается вперед из интенсивной области, прилегающей к горелке, то отходы постепенно сгорают. Продвижение фронта распространения пламени помогает всей массе сжигаемых материалов подвергаться воспламенению.

Эта смесь отходов снова позволяет горению протекать с выделением малого количества дыма, так как партия не сжигается как одна большая груда. Продвижению фронта горения сквозь отходы также способствует использование изоляции в огнеупорной футеровке, которая помогает плотному покрытию сильно излучать тепло с повышением температуры. Это приводит к тому, что масса перед пламенем разогревается до ее воспламенения.

12.3. Корпус

Корпус крематора - это полностью сварная конструкция из малоуглеродистой стали.

Крематор КР-500

Крематор КР-500

Описание установки

Установка предназначена для уничтожения биологических, промышленных, бытовых отходов. Использование установки для утилизации дезинфицирующих галогенсодержащих средств и ртутьсодержащих предметов, приборов и оборудования запрещено.

Конструктивно утилизаторы состоят из камеры сжигания, камеры дожига и

2-х горелок. Внутренняя поверхность камеры сжигания выполнена из огнеупорного материала. Крепление горелки к камере сгорания осуществляется с помощью фланцевого соединения.

С утилизаторами используются горелки преимущественно трех фирм производителей Ferolli, Lamborgini или ЕсоПат. В зависимости от желания и возможностей покупателя, могут устанавливаться горелки работающие на дизельном топливе, природном газе либо комбинированные, работающие как на газе так и на дизельном топливе. Дополнительно могут поставляться топливные баки различной емкости, подогрева топлива, топливная разводка из ПВХ, бензосежкой резины, или отоженной меди.

Для загрузки материалов и удаления зольного остатка на установке имеются загрузочный люк и зольник. Для более эффективного сгорания утилизаторы укомплектован жаропрочными колосниками, устанавливаемыми на дно камеры сгорания.

Общий вид.

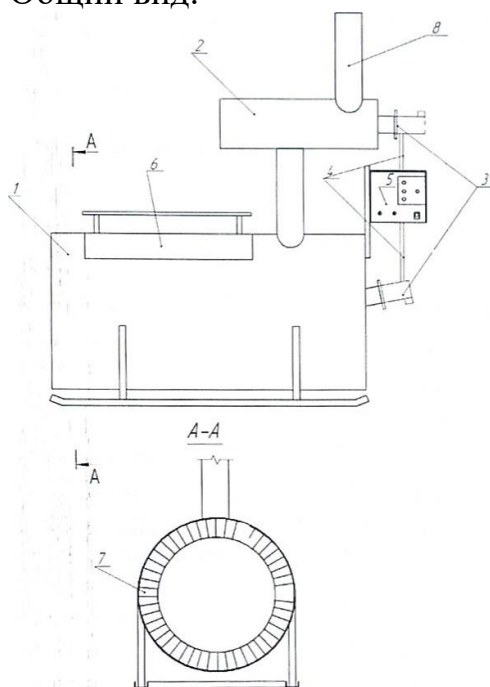


Рис. 1 – КР-500

Утилизатор состоит из:

1. Корпус (защищенный огнеупорным кирпичом)
2. Камера Дополнительного дожига
3. Двух горелок (описание горелок см. в паспорте по эксплуатации горелки)
4. Электропроводки ПВС 3х1,5

Топливопровод, из медной трубки в комбинации с резиновым шлангом с оплеткой предназначенный для применения в агрессивных средах и фитингами для присоединения его к горелкам и топливному фильтру, проведенный в металлическом корпусе для защиты от механических

воздействий.(поставляется в зависимости от комплектации)

5. ЩИТ управления горелками

Топливный бак (поставляется в зависимости от комплектации)

б. Загрузочный люк с рычагом для открывания и закрывания крышки, а так же из огнеупорного волокна стандарт. гост. 28874-2004,закрепленное пластинами и болтами из жаропрочной нержавеющей стали

7. Футеровка из огнеупорного кирпича ША ГОСТ 390-96

8. Дымовая труба.

Загрузка (кг)	500
Наружные размеры(м)	2,75x1,35x1,57
Толщина стали (мм)	6
Вес (кг)	2300
футеровка	Огнеупорный кирпич
Вес остатков после сгорания(%)	5
Загрузочный люк (мм)	1550x968
Огнеупорное волокно на загрузочном люке(мм) с температурными свойствами до 1650 PC	1550x968
Дымовая труба (мм)	1000x219
Дизельная горелка	lamborghini ECO-10
Расход топлива (л/ч)	8,5
Скорость сжигания (кг/ч)	60-80
Время сжигания при полной загрузке сжигания (час)	5-7
Наружное покрытие	Термостойкая эмаль «Церта», КО 82-12
Питание блока управления автоматикой (вольт/Гц)	220/50
Температура горения (C)	769-870

4.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГАЗОПЫЛЕОЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

Для снижения выбросов загрязняющих веществ, отходящих от источников выбросов ЗВ на крематорной установке находится вторичная камера дажигания выхлопных газов.

4.3 ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.

Изменений в технологии и реконструкции производства на ближайшие 10 лет не планируется.

7.3. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Применяемая технология на предприятии КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области. соответствует современному уровню развития техники.

4.4. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу. В таблице сведены количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ. В перечне наряду с наименованиями загрязняющих веществ, их кодами, классом опасности приведены общие значения годовых выбросов предприятия в целом по видам загрязняющих веществ. Также представлен перечень групп суммации, характерных для выбросов данного предприятия.

Таблица составлена на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы предприятия.

Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ (т/год) от основного производства определена расчетным методом в зависимости от используемого оборудования и технологического процесса.

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

ЭРА v2.0 ИП "Эко Стандарт."

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с. Денисовка КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.4266	0.7	41.2999	17.5
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.0222	0.03	0	0.6
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.0534	0.12	0	0.96
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.2756	0.44	0	0.14666667
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.0000006	0.000001001	1.0017	1.001
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0.0054	0.008	3.579	2.66666667
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1			4	0.1288	0.2	0	0.2
	В С Е Г О:					0.9120006	1.498001001	45.9	23.0743333
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 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ЭРА v2.0 ИП "Эко Стандарт"

Таблица групп суммаций на существующее положение

с. Денисовка КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии
акимата Костанайской области

Номер группы сумма- ции	Код загряз- няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301 0330	Азота (IV) диоксид (4) Сера диоксид (526)

5. ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСОВ

Условия работы и технологические процессы, применяемые на предприятии, не допускают аварийные и залповые выбросы вредных веществ.

5.1. ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Параметры загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками рассматриваемого предприятия. Секундные выбросы вредных веществ (г/сек) определены для каждого загрязняющего вещества, исходя из режима работы оборудования при максимальной нагрузке. При расчете валовых выбросов (т/год) принято среднее время работы технологического оборудования.

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

ЭРА v2.0 ИП "Эко Стандарт."

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмос

с. Денисовка КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Крепаторная установка	1	1900	Дымовая труба	0001	5	0.1	6	0.047124	1000	900	600	
002		Крепаторная установка	1	1400	Дымовая труба	0002	5	0.1	6	0.047124	1000	880	590	

феру для расчета НДВ на 2025 год

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.2133	21106.415	0.525	2025
					0328	Углерод (593)	0.0111	1098.365	0.0225	2025
					0330	Сера диоксид (526)	0.0267	2642.013	0.09	2025
					0337	Углерод оксид (594)	0.1378	13635.555	0.33	2025
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.030	0.000001	2025
					1325	Формальдегид (619)	0.0027	267.170	0.006	2025
					2754	Углеводороды	0.0644	6372.495	0.15	2025
						предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.2133	21106.415	0.175	
					0328	Углерод (593)	0.0111	1098.365	0.0075	
					0330	Сера диоксид (526)	0.0267	2642.013	0.03	
					0337	Углерод оксид (594)	0.1378	13635.555	0.11	
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.030	0.000000001	
					1325	Формальдегид (619)	0.0027	267.170	0.002	
					2754	Углеводороды	0.0644	6372.495	0.05	
						предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)				

5.2. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ (Г/С, Т/ГОД)

Исходные данные принятые для расчета НДВ предоставлены заказчиком; необходимые расчеты максимально-разового и валового выбросов произведены на основании инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу. Для определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использовались:

✓ Справка о расходах сырья и используемых материалов КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области.

✓ Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004.

6. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НОРМАТИВОВ НДВ.

6.1. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРОГРАММЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАСЧЕТА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

Необходимые расчеты максимально-разового и валового выбросов произведены на персональном компьютере с использованием электронных таблиц Microsoft EXEL; при этом применялся балансовый метод расчета с применением отраслевых методик, согласованных с Министерством охраны окружающей среды.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы (моделирование максимальных расчетных приземных концентраций) для источников предприятия проводился с помощью унифицированной программа расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «ЭРА», версия 2.0.

6.2. ФИЗИКО - ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Климат Костанайской области резко континентальный: в зимние месяцы минимальная температура воздуха нередко падает до -30 -35 °С, в летнее время максимум температур $+35$ $+40$ °С. Самый холодный месяц - январь, самый теплый - июль. Зима суровая, лето жаркое, засушливое. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность. Снежный покров сохраняется в течение 5 месяцев, ввиду маломощности снежного покрова почва промерзает. Часто наблюдаются сильные ветры, наибольшие скорости приходятся на зимние месяцы, а минимальные - на летние. Среднегодовые скорости ветра составляют 4,5 - 5,1 м/с. В холодное время года область находится под влиянием мощного западного отрога сибирского антициклона. В связи с этим, зимой преобладает антициклонный режим погоды с устойчивыми морозами. Весной учащаются вторжения теплых воздушных масс, в летний период территория находится под влиянием теплого континентального воздуха, трансформирующегося из циклона арктических масс, что играет большую роль в образовании осадков. Ночные заморозки прекращаются в конце апреля, а осенью начинаются во второй половине сентября и в начале октября. В холодный период наблюдаются туманы, в среднем 30 дней в году. Средняя продолжительность туманов составляет 4 часа в сутки. Помимо больших колебаний амплитуд сезонных температур, характерно значительное изменение суточных температур. Другой особенностью климата является небольшое количество атмосферных осадков, обилие тепла и света в период вегетации сельскохозяйственных культур, несоответствие между которыми обуславливает засушливость климата. Количество малоинтенсивных осадков из года в год подвергается значительным колебаниям. Увлажнение недостаточное и неустойчивое, часты засухи, усугубляемые сильными ветрами и суховеями. Летние осадки, как правило, кратковременны и мало увлажняют

почву, чаще носят ливневый характер; обложные дожди бывают редко. Средняя многолетняя сумма осадков составляет 350 - 385 мм, из них большая часть осадков выпадает в теплый период года. В теплое время наблюдаются пыльные бури, в среднем 2-6 дней в месяц. Средняя скорость ветра колеблется от 2 до 10 м/с. Ветры преобладающих направлений имеют более высокие скорости. Режим ветра носит материковый характер. Преобладающими являются ветры северо-западного и западного направлений в летний период и юго-западного направления в зимний период. В целом, климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ в воздухе.

Основные метеорологические данные влияющие на распространение примесей в воздухе и коэффициенты определяющие условия расчета рассеивания приведены в таблице данной ниже.

ЭРА v2.0

ИП "Эко Стандарт"

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

с. Заречное, КГП "Ветеринарная станция

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	30.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13.0
СВ	8.0
В	8.0
ЮВ	13.0
Ю	25.0
ЮЗ	14.0
З	8.0
СЗ	11.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.3
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	11.0

6.3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ НДВ.

Согласно требованиям Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду

Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317, в котором указано, что нормативы НДВ устанавливаются таким образом, чтобы на границе санитарно-защитной зоны объекта, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест без учета фоновых концентраций.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу устанавливаются для каждого стационарного источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников населенных пунктов, с учетом перспективы развития производства, с учетом рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, не создают приземную концентрацию, превышающую их предельно-допустимые концентрации – не более 1 ПДК.

В ходе произведенных расчетов были определены объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

В результате чего определены наихудшие метеорологические условия рассеивания и определены качественные параметры состава атмосферного воздуха в приземном слое – в сравнении с нормативными ПДК загрязняющих веществ в населенном пункте.

На основании выполненных расчетов были определены объемы выбросов загрязняющих веществ, для источников и ингредиентов. На границе жилой зоны и нормативной санитарно-защитной зоны концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе «населенных мест» не превышают более 1 ПДК, установленном как в раздельном рассмотрении загрязняющих веществ

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

ЭРА v2.0 ИП "Эко Стандарт."

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предпри

с. Денисовка КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2027-2035 год		НДВ		Годдостижения НДВ
	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
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								2026 год
Инсеператорная установка КР-1000	0001	0.2133	0.525	0.2133	0.525	0.2133	0.525	
Инсеператорная установка КР-500	0002	0.2133	0.175	0.2133	0.175	0.2133	0.175	
(0328) Углерод (593)								2026 год
Инсеператорная установка КР-1000	0001	0.0111	0.0225	0.0111	0.0225	0.0111	0.0225	
Инсеператорная установка КР-500	0002	0.0111	0.0075	0.0111	0.0075	0.0111	0.0075	
(0330) Сера диоксид (526)								2026 год
Инсеператорная установка КР-1000	0001	0.0267	0.09	0.0267	0.09	0.0267	0.09	
Инсеператорная установка КР-500	0002	0.0267	0.03	0.0267	0.03	0.0267	0.03	
(0337) Углерод оксид (594)								2026 год
Инсеператорная установка КР-1000	0001	0.1378	0.33	0.1378	0.33	0.1378	0.33	
Инсеператорная установка КР-500	0002	0.1378	0.11	0.1378	0.11	0.1378	0.11	
(0703) Бенз/а/пирен (54)								2026 год
Инсеператорная установка КР-1000	0001	0.0000003	0.000001	0.0000003	0.000001	0.0000003	0.000001	
Инсеператорная установка КР-500	0002	0.0000003	0.000000001	0.0000003	0.000000001	0.0000003	0.000000001	2026 год

Проект нормативов допустимых выбросов (нДВ) вредных веществ в атмосферный воздух

(1325) Формальдегид (619)								2026 год
Инсenerаторная установка КР-1000	0001	0.0027	0.006	0.0027	0.006	0.0027	0.006	
Инсenerаторная установка КР-500	0002	0.0027	0.002	0.0027	0.002	0.0027	0.002	
(2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)								2026 год
Инсenerаторная установка КР-1000	0001	0.0644	0.15	0.0644	0.15	0.0644	0.15	
Инсenerаторная установка КР-500	0002	0.0644	0.05	0.0644	0.05	0.0644	0.05	
Итого по организованным:		0.9120006	1.498001001	0.9120006	1.498001001	0.9120006	1.498001001	2026 год
Всего по предприятию:		0.9120006	1.498001001	0.9120006	1.498001001	0.9120006	1.498001001	

7. ОБОСНОВАНИЕ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 11.01.22г №26447

Предприятие относится ко второй категории согласно приложения 2 экологического кодекса. **Раздел 2. Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории** пункту 6.4. объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов; и **Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».** Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447.п. 43. Класс IV – СЗЗ 300 м: **Раздел 11. Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, установки и объекты коммунального назначения, торговли и оказания услуг** п.47. пп7 7) объекты по сжиганию медицинских отходов до 120 килограмм в час;

Расстояние от источников выбросов загрязняющих веществ до ближайшей селитебной зоны составляет 1910 метров в северо-западном направлении.

С целью определения необходимости и целесообразности выполнения расчетов рассеивания выбросов ЗВ в атмосфере выполнены упрощенные расчеты приземных концентраций согласно п. 5.21. РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», **которые показали что на границах СЗЗ на всех площадках в результате расчета приземных концентраций по веществам – Азота (IV) диоксид,углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные с12-19 /в пересчете на с/ в приземном слое атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия не превышают санитарно-гигиенические нормативы концентраций для атмосферного воздуха населенных мест - превышений не обнаружено. Следовательно, нарушений санитарных норм качества атмосферного воздуха установленных для населенных мест на границе СЗЗ и жилой зоны не ожидается.**

Таким образом, согласно утвержденных Санитарно-эпидемиологических требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 11.01.22г №26447 и экологического кодекса РК предприятие **КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области** СЗЗ 300 метров.

7.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Для данного предприятия мероприятия по сокращению выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях не проводятся в виду отсутствия прогнозирования НМУ Казгидромет.

7.2. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДВ

Контроль за соблюдение нормативов **НДВ** осуществляется **расчетным методом** на источнике выбросов.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду включает:

- определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени и сравнение этих показателей с установленными нормативами;

Контролю подлежат предприятия, для которых выполняется следующее неравенство:

$$M / (ПДК * H) > 0,01 \quad \text{при } H > 10 \text{ м}$$

$$M / (ПДК) > 0,1 \quad \text{при } H < 10 \text{ м}$$

где: М – суммарная величина выброса вредного вещества от всех источников предприятия, г/сек;

ПДК - максимально – разовая предельно – допустимая концентрация, мг/м³;

Н – средняя по предприятию высота источника выброса, м.

Все источники предприятия, подлежащего контролю, делят на две категории.

К первой категории относят источники, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнения воздуха, которые должны контролироваться систематически.

Ко второй – более мелкие источники, которые могут контролироваться эпизодически. К этой же категории относятся источники предприятия, не удовлетворяющие категории 1, но для которых установлены нормативы НДВ по фактическим выделениям вредных веществ при обеспечении проектных показателей работы пылегазоочистных установок.

В число обязательно контролируемых веществ в любом случае должны быть включены основные вредные вещества:

- диоксид азота;
- оксид углерода;
- пыль.

**Определение категории опасности
действующих предприятий в зависимости
от массы и видового состава
выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ (2).**

Категорию опасности предприятия (КОП) рассчитывают по формуле:

$$КОП = \sum (M_i / ПДК_i) C_i$$

Где: M_i – масса выброса i -того вещества, т/год.

$ПДК_i$ – среднесуточная предельно допустимая концентрация i -того вещества, мг/м³;

n – количество загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием;

C_i – безразмерная величина, позволяющая соотнести степень вредности i – того вещества с вредностью сернистого газа, определяемая по таблице I.I.

Значения C_i – для вещества различных классов опасности.

Таблица 1.1.

Константа	Класс опасности			
	1	2	3	4
C_i	1.7	1.3	1.0	0.9

Значение КОП рассчитывают при условии, когда $M_i / ПДК_i > 1$

При $M_i / ПДК_i < 1$ значения КОП не рассчитывают и приравнивают к нулю.

Для расчета КОП при отсутствии среднесуточных значений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест используются значения максимально разовых ПДК ОБУВ.

Для вещества выбросов, по которым отсутствует информация о НДВ или ОБУВ, значения КОП приравнивают к массе выбросов данных веществ (т/год).

По величине КОП предприятия делят на четыре категории опасности. Граничные условия для деления предприятия на категории опасности приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2.

Категория опасности предприятия	Значения КОП
1	$10^6 < КОП$
2	$10^4 < КОП < 10^6$
3	$10^3 < КОП < 10^4$
4	$КОП < 10^3$

По валовому количеству выбросов предприятие относится к 4 категории.

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

ЭРА v2.0 ИП "Эко Стандарт."

**Определение категории опасности предприятия
на существующее положение**

с. Денисовка КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.4266	0.7	41.2999	17.5
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.0222	0.03	0	0.6
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.0534	0.12	0	0.96
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.2756	0.44	0	0.14666667
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.0000006	0.000001001	1.0017	1.001
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0.0054	0.008	3.579	2.66666667
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1			4	0.1288	0.2	0	0.2
	В С Е Г О:					0.9120006	1.498001001	45.9	23.0743333
Суммарный коэффициент опасности: 45.9									
Категория опасности: 4									

ЭРА v2.0 ИП "Эко Стандарт."

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение**

с. Денисовка КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		0.0222	5.0000	0.148	Расчет
0337	Углерод оксид (594)	5	3		0.2756	5.0000	0.0551	-
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		0.0000006	5.0000	0.06	-

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003	0.0054	5.0000	0.1543	Расчет
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1		0.1288	5.0000	0.1288	Расчет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04	0.4266	5.0000	2.133	Расчет
0330	Сера диоксид (526)		0.125	0.0534	5.0000	0.0427	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА определяет-ся по стандартной формуле: Сумма(Н _и *М _и)/Сумма(М _и), где Н _и - фактическая высота ИЗА, М _и - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.							

ЭРА v2.0 ИП "Эко Стандарт."

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

с. Денисовка КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0001	Инсеператорная установка КР-1000	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/5 лет		0.2133	21106.415	Сторонняя организация	4004
		Углерод (593)	1 раз/5 лет		0.0111	1098.3648	Сторонняя организация	
		Сера диоксид (526)	1 раз/5 лет		0.0267	2642.0125	Сторонняя организация	4003
		Углерод оксид (594)	1 раз/5 лет		0.1378	13635.555	Сторонняя организация	4010
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/5 лет		0.0000003	0.0296855	Сторонняя организация	4016
		Формальдегид (619)	1 раз/5 лет		0.0027	267.1698	Сторонняя организация	4020
		Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1 раз/5 лет		0.0644	6372.4946	Сторонняя организация	4079
0002	Инсеператорная установка КР-500	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/5 лет		0.2133	21106.415	Сторонняя организация	4004

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

	Углерод (593)	1 раз/5 лет	0.0111	1098.3648	Сторонняя организация	
	Сера диоксид (526)	1 раз/5 лет	0.0267	2642.0125	Сторонняя организация	4003
	Углерод оксид (594)	1 раз/5 лет	0.1378	13635.555	Сторонняя организация	4010
	Бенз/а/пирен (54)	1 раз/5 лет	0.0000003	0.0296855	Сторонняя организация	4016
	Формальдегид (619)	1 раз/5 лет	0.0027	267.1698	Сторонняя организация	4020
	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1 раз/5 лет	0.0644	6372.4946	Сторонняя организация	4079

ЭРА v2.0 ИП "Эко Стандарт."

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

с. Денисовка КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПРИМЕЧАНИЕ:								
4003 - МВИ массовой концентрации диоксида серы в промышленных выбросах организованного отсоса в металлургии, в химической промышленности, в промышленности строительных материалов и при сжигании топлива (фотометрический метод) (МВИ №Пр 2000/10).АО "ВАМИ-НАУКА"								
4004 - МВИ массовой концентрации оксидов азота в выбросах производства минеральных удобрений в цехах: азофоски, аммиачной селитры, азотной кислоты, аммиака.ОАО "Акрон"								
4010 - МВИ концентраций оксида углерода от источников сжигания органического топлива газохроматографическим методом (ПНД Ф 13.1.5-97)*.НИИ Атмосфера								
4016 - МВИ массовой концентрации бенз(а)пирена в выбросах топливopотребляющих агрегатов (спектрально-флуоресцентным метод).АО "ВАМИ-НАУКА"								
4020 - МВИ массовой концентрации формальдегида в промышленных выбросах в атмосферу фотоколориметрическим методом с ацетилацетоном (М-16).ООО НПиПФ "Экосистема"								
4079 - МВИ массовой концентрации предельных углеводородов C1-C5, а также C6 и выше (суммарно) в промышленных выбросах методом газовой хроматографии (ПНД Ф 13.1:2.26-99)*.КПНУ "Оргнефтехимзаводы"								

ЭРА v2.0 ИП "Эко Стандарт."

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

с. Денисовка КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области

Номер	Наименование	Высота	КПД	Код	ПДКм.р	Масса	М*100	Максимальная	См*100	Категор-
-------	--------------	--------	-----	-----	--------	-------	-------	--------------	--------	----------

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

источ- ника	источника выброса	источ- ника, м	очистн. сооруж. %	веще- ства	(ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	выброса (М) с учетом очистки,г/с		приземная концентрация (См) мг/м3	----- ПДК*(100- КПД)	рия источ- ника
							ПДК*Н*(100- -КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0001	Дымовая труба	5.0		0301	0.2	0.2133	0.1067	0.6524	3.262	1
				0328	0.15	0.0111	0.0074	0.1019	0.679	2
				0330	**1.25	0.0267	0.0021	0.0817	0.0653	2
				0337	5	0.1378	0.0028	0.4215	0.0843	2
				0703	**0.00001	0.0000003	0.003	0.000003	0.2753	2
				1325	0.035	0.0027	0.0077	0.0083	0.2359	2
				2754	1	0.0644	0.0064	0.197	0.197	2
0002	Дымовая труба	5.0		0301	0.2	0.2133	0.1067	0.6524	3.262	1
				0328	0.15	0.0111	0.0074	0.1019	0.679	2
				0330	**1.25	0.0267	0.0021	0.0817	0.0653	2
				0337	5	0.1378	0.0028	0.4215	0.0843	2
				0703	**0.00001	0.0000003	0.003	0.000003	0.2753	2
				1325	0.035	0.0027	0.0077	0.0083	0.2359	2
				2754	1	0.0644	0.0064	0.197	0.197	2

Примечания:

1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для 10*ПДКс.с.
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

8. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПРИЗЕМНОМ СЛОЕ АТМОСФЕРЫ

Согласно Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 11.01.22г №26447.

Предприятие относится ко второй категории согласно приложения 2 экологического кодекса **раздел 2. Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории** пункту 6.4. объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов

Санитарно-защитная зона предприятия устанавливается с целью исключения влияния на население источников загрязнения атмосферы **КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области.**

Для установления нормативов НДВ и уточнение размеров СЗЗ проектом нормативов предельно допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ предусматривается расчет уровня загрязнения атмосферы.

Общие положения по расчету.

Расчет приземных концентраций вредных веществ в атмосфере выполнен для **КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области** с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра - воздух», версии 2.0 Программа реализует основные зависимости и положения «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» - РНД 211.2.01.01-97.

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

- Максимально-разовая предельно допустимая концентрация веществ в приземном слое атмосферы (ПДК м.р., мг/м³), которая используется при определении контрольного норматива НДВ (г/с);
- Положение о суммации токсичного действия ряда загрязняющих веществ, предусматривающее их суммарную допустимую относительную концентрацию в приземном слое не выше 1,0 ПДК.

Состав и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определялось **расчетным методом** в соответствии с существующими утвержденными методиками. Загрязняющее воздействие данного предприятия оценено по результатам расчетов рассеивания, которые выполнены по всем загрязняющим веществам, согласно РНД 211.2.01.01-97. «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Алматы, 1997г.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в

атмосфере.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе проектируемой санитарно-защитной зоны не превышают предельно допустимые значения и не приводят к превышению установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха населенных мест, что обеспечивает отсутствие прямого влияния на здоровье населения и условия его проживания.

В данном случае предлагать мероприятия по снижению количества выбросов и улучшению условий рассеивания не целесообразно. Корректировка санитарно-защитных зон не требуется, т.к. 1 ПДК на рассматриваемом участке не достигается.

Организация санитарно-защитной зоны объекта размером 300 м. возможна.

Расчет выбросов приземных концентраций проводился на существующее положение на 2026 год.

**Приземные концентрации в расчетных точках в долях ПДК.
КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления
ветеринарии акимата Костанайской области**

Загрязняющее вещество	Расчетные точки			
	X= 915; Y=903	X= 1215; Y= 594;	X= 877; Y= 304	X=604; Y= 556
Азота (IV) диоксид	0.74397	0.74090	0.77189	0.81759
Группа суммации				
Азота (IV) диоксид	0.96905	0.98751	0.97668	0.96788
Сера диоксид				

Анализ результатов рассеивания показал, что при заданных параметрах источников выбросов, по веществам на санитарно защитной зоне и на жилой зоне превышения по ЗВ не наблюдаются.

Предприятие относится ко второй категории согласно приложения 2 экологического кодекса. **Раздел 2. Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории** пункту 6.4. объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов; и **Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».** Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447.п. 43. Класс IV – СЗЗ 300 м: **Раздел 11. Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, установки и объекты коммунального назначения, торговли и оказания услуг** п.47. пп7 7) объекты по сжиганию медицинских отходов до 120 килограмм в час;

СПРАВКА

Крематор КР-1000. Количества использованного дизельного топлива 15 тонн. Высота трубы 2 м. диаметр 0,1 м. Температура сжигания 1000 С.

Крематор КР-500. Количества использованного дизельного топлива 5 тонн. Высота трубы 2 м. диаметр 0,1 м. Температура сжигания 1000 С.

Руководитель



Ахметжанов Н. Д.

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
С. Денисовка



(ф.и.о)
(подпись)

" " 2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0 ИП "Эко Стандарт."

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2026 год

с. Денисовка КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код 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) Инсертаторная установка КР- 1000	0001	0001 01	Крематорная установка	Дымовые газы	7	1900	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (0.2)	0.525
							Углерод (593)	0328 (0.15)	0.0225
							Сера диоксид (526)	0330 (*0.125)	0.09
							Углерод оксид (594)	0337 (5)	0.33
							Бенз/а/пирен (54)	0703 (*1.E-6)	0.000001
							Формальдегид (619)	1325 (0.035)	0.006
							Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	2754 (1)	0.15

Проект нормативов допустимых выбросов (нДВ) вредных веществ в атмосферный воздух

(002) Инсертаторная установка КР-500	0002	0002 02	Крепаторная установка	Дымовые газы	6	1400	Азота (IV) диоксид (4)	0301 (	0.175
							Углерод (593)	0328 (	0.0075

ЭРА v2.0 ИП "Эко Стандарт."

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2026 год

с. Денисовка КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид (526)	0.15)	
							Углерод оксид (594)	0330 (* *0.125)	0.03
							Бенз/а/пирен (54)	0337 (	0.11
							Формальдегид (619)	5)	
							Углеводороды предельные	0703 (* *1.E-6)	0.000000001
							С12-19 /в пересчете на С/ (	1325 (	0.002
							592)	0.035)	
								2754 (	0.05
								1)	

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

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0 ИП "Эко Стандарт."

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

с. Денисовка КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9

Проект нормативов допустимых выбросов (ндр) вредных веществ в атмосферный воздух

Производство:001 - Инженераторная установка КР-1000									
0001	5	0.1	6	0.047124	1000	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (4)	0.2133	0.525
						0328 (0.15)	Углерод (593)	0.0111	0.0225
						0330 (**0.125)	Сера диоксид (526)	0.0267	0.09
						0337 (5)	Углерод оксид (594)	0.1378	0.33
						0703 (**1.E-6)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.000001
						1325 (0.035)	Формальдегид (619)	0.0027	0.006
						2754 (1)	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0644	0.15
Производство:002 - Инженераторная установка КР-500									
0002	5	0.1	6	0.047124	1000	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (4)	0.2133	0.175
						0328 (0.15)	Углерод (593)	0.0111	0.0075
						0330 (**0.125)	Сера диоксид (526)	0.0267	0.03
						0337 (5)	Углерод оксид (594)	0.1378	0.11
						0703 (**1.E-6)	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.000000001
						1325 (0.035)	Формальдегид (619)	0.0027	0.002
						2754 (1)	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0644	0.05

ЭРА v2.0 ИП "Эко Стандарт."

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

с. Денисовка КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

ЭРА v2.0 ИП "Эко Стандарт."

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

с. Денисовка КГП «Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области

Код заг- ряз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		1.498001001	1.498001001					1.498001001
в том числе:								
Т в е р д ы е		0.030001001	0.030001001					0.030001001
	из них:							
0328	Углерод (593)	0.03	0.03					0.03
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000001001	0.000001001					0.000001001
Газообразные, жидкие		1.468	1.468					1.468
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.7	0.7					0.7
0330	Сера диоксид (526)	0.12	0.12					0.12
0337	Углерод оксид (594)	0.44	0.44					0.44
1325	Формальдегид (619)	0.008	0.008					0.008
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.2	0.2					0.2

8. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан
2. РНД 211.02.02-97. Рекомендации по оформлению и содержанию нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (НДВ) для предприятий Республики Казахстан. Астана, 2005 г.
2. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ. Алматы. 1995 г.
3. Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 11.01.22г №26447
4. РНД 211.2.01.01-97 (ОНД-86). Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, Алматы, 1997.
5. РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90 ч.1,2). Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы.
6. ГОСТ 17.2.3.02-78 Атмосфера. «Правела установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»
7. Справка о расходах сырья и используемых материалов КГП **«Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области.**
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004.
9. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. – Алматы: Министерство экологии и биоресурсов Республики Казахстан 1996г.;

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

Методика и расчеты

**МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Республиканский нормативный документ

Охрана атмосферного воздуха

**МЕТОДИКА
расчета выбросов загрязняющих веществ
в атмосферу от стационарных дизельных установок**

РНД 211.2.02.04-2004

1. Названия Министерств, ведомств и организаций приведены на момент утверждения документа

2. Нормировать по - углеводородам предельным C12-C19 (№ п/п 497 [3], код 2754 [4])

3. Коэффициенты трансформации следует принимать на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO. Коэффициенты трансформации могут корректироваться расчётно-экспериментальным методом, утверждаемым МООС РК

4. Код загрязняющего вещества согласно [4]

5. Порядковый номер согласно [2, 3]

Проект нормативов допустимых выбросов (ндр) вредных веществ в атмосферный воздух

Астана, 2005

II

Предисловие

1 ПЕРЕРАБОТАН И ВНЕСЕН Республиканским научно-исследовательским Центром охраны атмосферного воздуха

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от __. __.2004 г. № ____

3 ОДОБРЕН на заседании рабочей группы Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан, протокол №1 от 20 декабря 2002 года

4 РЕГИСТРАЦИЯ не требуется согласно письма Министерства юстиции Республики Казахстан №4-01-10-6/7082 от 17.10.2001г.

5 ВЗАМЕН Орлов Н.И., Смайлис В.И. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

6 ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ 1 РАЗ В 5 ЛЕТ

Документ оформлен с учетом требований РНД 211.1.01.02-1994 «Правила изложения и оформления нормативных документов», Алматы, 1994 и СТ РК 1.5-2000 «Требования к построению, изложению, оформлению и содержанию государственных и фирменных стандартов, стандартов научно-технических, инженерных обществ и других общественных объединений и изменений к ним»

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения разработчика.

Объемный расход отработавших газов (м³/с) определяется по ф-ле:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}, \quad (A.4)$$

где $\gamma_{ог}$ - удельный вес отработавших газов (кг/м³) рассчитываемый по формуле:

$$\gamma_{ог} = \gamma_{ог0} / (1 + T_{ог} / 273), \quad (A.5)$$

где:

$\gamma_{ог0}$ - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0°C, значение которого согласно [1], [6] можно принимать 1.31 кг/м³;

$T_{ог}$ - температура отработавших газов, К.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450°C (723K), на удалении от 5 до 10 м - 400°C (673K).

Приложение Б

(справочное)

Санитарно-гигиенические нормативы
некоторых загрязняющих веществ
(по состоянию на 1 сентября 2000 г.)

Код ЗВ ⁴	Наименование вещества	ПДК _{мр} , мг/м³	ПДК _{сс} , мг/м³	ОБУВ, мг/м³	Кл. опасно сти
0301	Азота диоксид /5/ ⁵	0.085	0.04	-	2
0304	Азота оксид /4/	0.4	0.06	-	3
0328	Углерод черный (Сажа) /499/	0.15	0.05	-	3
0330	Серы диоксид (Ангидрид сернистый) /436/	0.5	0.05	-	3
0337	Углерода оксид /498/	5	3	-	4
0703	Бенз/α/пирен (3,4-бензпирен) /48/	-	0.0000 01	-	1
1325	Формальдегид /522/	0.035	0.003	-	2
2754	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C) /497/	1	-	-	4

Содержание

1 Область применения	5
2 Нормативные ссылки	5
3 Определения	6
4 Общие положения	6
5 Оценка выбросов от стационарных дизельных установок.....	7
6 Расчет выбросов с использованием усредненных показателей	8
7 Оценка выбросов по данным технической документации завода-изготовителя и инструментального контроля	11
Литература	13

ПРИЛОЖЕНИЕ А (справочное)

Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки в соответствии с [1] определяется по выражению:

$$G_{ог} = G_{в} \times \{1 + 1/(\varphi \times \alpha \times L_0)\}, \quad (A.1)$$

где $G_{в}$ - расход воздуха, определяемый по соотношению:

$$G_{в} = (1/1000) \times (1/3600) (b_3 \times P_3 \times \varphi \times \alpha \times L_0), \quad (A.2)$$

где:

b_3 - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт·ч (берется из паспортных данных на дизельную установку);

φ - коэффициент продувки, $\varphi \approx 1.18$;

α - коэффициент избытка воздуха, $\alpha \approx 1.8$;

L_0 - теоретически необходимое количество кг воздуха для сжигания одного кг топлива, $L_0 \approx 14.3$ кг воздуха/кг топлива.

Значения остальных коэффициентов и параметров такое же, как и в (1) и (2).

После подстановки (A2) в (A1) окончательная формула для расчета расхода отработавших газов (кг/с) от стационарной дизельной установки приобретает вид:

$$G_{ог} \approx 8.72 \times 10^{-6} \times b_3 \times P_3, \quad (A.3)$$

III

Приложение А Оценка расхода и температуры отработавших газов.....	14
Приложение Б Санитарно-гигиенические нормативы загрязняющих веществ	15

Введение

Настоящая методика переработана на основе новейших нормативно-методических документов и предназначена для определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации стационарных дизельных установок.

Устанавливает порядок расчета выбросов от стационарных дизельных установок на основе удельных показателей.

Распространяется на все типы стационарных дизельных установок: дизель-генераторы, буровые агрегаты, мотопомпы, компрессоры, мотовентиляторы и т.п.

IV

Приложением к РНД являются также разрабатываемые программы для различных ЭВМ, согласованные в установленном порядке с разработчиками методики и утвержденные Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан¹.

Литература

- 1 Теория двигателей внутреннего сгорания / Под. ред. проф. д-ра техн. наук Н.Х.-Дьяченко. Л., Машиностроение (Ленингр. отделение), 1974.
- 2 РК 3.02.036.99. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.695-98. -М.: 1998 - 69 с.
- 3 РК 3.02.037.99. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.696-98.-М.: 1998 - 132 с.
- 4 Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. СПб, 2000.
- 5 Экспериментально-расчетная оценка выбросов вредных веществ с отработавшими газами ДВС на эксплуатационных режимах работы О.И. Демочка, В.Н. Ложкин и др. Технический отчет по НИР. СПб, НПО ЦНИТА, 1990.
- 6 Жегалин О.И., Лупачев П.Д. Снижение токсичности автомобильных двигателей. М., Транспорт, 1985.
- 7 Орлов Н.И., Смайлис В.И. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988.
- 8 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, НИИ Атмосфера, СПб, 2001

завода-изготовителя и инструментального контроля

7.1 При наличии в сопровождаемой стационарную дизельную установку документации сведений о выбросах вредных веществ в зависимости от нагрузки и частоты вращения коленчатого вала дизеля, расчеты выбросов выполняются с использованием этих данных на основе учета в течение года режимов и времени работы на них установки. При этом значения расходов отработавших газов на стационарных режимах работы установки берутся из технической документации или рассчитываются в соответствии с нормативными документами, а для расчетов загрязнения атмосферы принимаются максимальные значения выбросов.

7.2 Инструментальные замеры выбросов должны выполняться на характерных, для условий реальной эксплуатации в течение года, режимах работы стационарной дизельной установки и использоваться в дальнейшем для расчета максимальных и валовых показателей выбросов аналогично п.6.2 на основе учета в течение года данных по загрузке установки.

7.3 Допускается использовать комбинированные методы оценки выбросов стационарными дизельными установками на основе расчетов выбросов с использованием усредненных показателей и оценки выбросов по данным технической документации завода-изготовителя и инструментального контроля.

1 Область применения

1.1 Настоящий документ:

- разработан с целью создания единой методологической основы по определению выбросов загрязняющих веществ от стационарных дизельных установок;
- применяется предприятиями и территориальными управлениями по охране окружающей среды, специализированными организациями, проводящими работы по нормированию выбросов и контролю за соблюдением установленных нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ).

1.2 Полученные по настоящему документу результаты используются в качестве исходных данных при учете и нормировании выбросов на действующих предприятиях и объектах, а также при разработке предпроектной и проектной документации на новое строительство.

1.3 Любая деятельность по нормированию выбросов от стационарных дизельных установок, проводимая в Республике Казахстан, должна осуществляться в соответствии с настоящим документом и удовлетворять рекомендациям, приведенным в нем.

2 Нормативные ссылки

Методика разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- 1 ГОСТ 17.2.2.01-84. Охрана природы. Атмосфера. Дизели автомобильные. Дымность отработавших газов. Нормы и методы измерения. М., Издательство стандартов, 1984

Проект

- 2 ГОСТ 17.2.2.02-86. Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы измерения дымности отработавших газов тракторных и комбайновых дизелей. М., Издательство стандартов, 1986
- 3 ГОСТ Р 51249-99 Дизели судовые, тепловозные и промышленные.

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

Выбросы вредных веществ с отработавшими газами. Нормы и методы определения. М., Изд-во стандартов, 1999

- 4 ГОСТ Р 51250-99 Дизели судовые, тепловозные и промышленные. Дымность отработавших газов. Нормы и методы определения. М., Изд-во стандартов, 1999

3 Определения, обозначения и сокращения

В настоящем документе применяются термины и определения в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об охране окружающей среды», Законом Республики Казахстан «Об охране атмосферного воздуха», ГОСТ 17.2.1.04-77, ГОСТ 17.2.1.03-84.

4 Общие положения

4.1 Настоящая методика предназначена для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации стационарных дизельных установок.

4.2 В соответствии с Методикой производится расчет максимальных разовых за 20-ти минутный период времени и валовых за год выбросов в атмосферу стационарной дизельной установкой. В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации завода-изготовителя дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - по номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

4.3 Методика позволяет, в зависимости от наличия или отсутствия, а также полноты имеющейся информации по выбросам вредных веществ, приводимых в сопровождаемой технической документации на стационарную дизельную установку, или располагаемых возможностей на выполнение соответствующего инструментального контроля выбросов, осуществлять расчет выбросов:

- с использованием усредненных значений удельных выбросов в зависимости от мощности и частоты вращения коленчатого вала

табл. 5), эффективность очистки отработавших газов должна быть подтверждена соответствующими сертификатами на газоочистное оборудование, либо данными инструментального контроля выбросов в условиях эксплуатации стационарной дизельной установки.

Таблица 5

Сведения об эффективности природоохранных технологий

Наименование технологий	Вещество	% очистки
Окисление в каталитическом нейтрализаторе (активная фаза платина Pt)	CO	90-95
	CH	70-80
	C	30-50
	CH ₂ O	50-60
Окисление в каталитическом нейтрализаторе с принудительным разогревом реактора (активная фаза платина Pt)	CO	98-100
	CH	98-100
	C	50-60
	CH ₂ O	90-95
Окисление и фильтрация в регенерируемых каталитических фильтроэлементах (активная фаза платина Pt)	CO	98-100
	CH	98-100
	C	90-95
	CH ₂ O	90-95
Применение вододиспергированного топлива	NO _x	до 50
	C	60-80
Применение топлива с пониженным содержанием серы	SO ₂	До 95
Восстановление NO ₂ аммиаком в сотово-блочных катализаторах (активная фаза V ₂ O ₅ (WO ₃)/(TiO ₂))	NO _x	до 80
Промывка в водных растворах (жидкостная нейтрализация)	NO _x	до 40
	C	до 50
	CH ₂ O	до 80

6.6 В соответствии с технологическим регламентом производства дизельные электростанции (ДЭС) могут классифицироваться как резервные (т.е. используемые периодически при нехватке мощности) или аварийные (т.е. используемые при аварийных ситуациях, например, в электроснабжении).

Если ДЭС - резервная, то ее выбросы подлежат нормированию и для них устанавливаются нормативы ПДВ (ВСВ).

Если ДЭС - аварийная, то ее выбросы в работах по нормированию не учитываются, а описание ситуаций ее применения, профилактики и предотвращения таких ситуаций дается в соответствующем разделе проектной документации.

ИП «Эко Ст»
8-705-22-91

7 Оценка выбросов по данным технической документации

Проект нормативов допустимых выбросов (ндр) вредных веществ в атмосферный воздух

Таблица 3

Значения выбросов q_i для различных групп стационарных дизельных установок до капитального ремонта

Группа	Выброс, г/кг топлива						
	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
А	30	43	15	3.0	4.5	0.6	5.5×10^{-5}
Б	26	40	12	2.0	5.0	0.5	5.5×10^{-5}
В	22	35	10	1.5	6.0	0.4	4.5×10^{-5}
Г	30	45	15	2.5	5.0	0.6	5.5×10^{-5}

Таблица 4

Значения выбросов q_i для различных групп стационарных дизельных установок, прошедших капитальный ремонт

Группа	Выброс, г/кг топлива						
	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
А	36	41	18.8	3.75	4.6	0.7	6.9×10^{-5}
Б	31	38	15.0	2.5	5.1	0.6	6.3×10^{-5}
В	26	33	12.5	1.9	6.1	0.5	5.6×10^{-5}
Г	36	43	18.8	3.15	5.1	0.7	6.9×10^{-5}

6.3 Для стационарных дизельных установок зарубежного производства, отвечающих требованиям природоохранного законодательства стран Европейского Экономического Сообщества, США, Японии (необходимо подтверждение сертификатом с экологическими показателями фирм-изготовителей) значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 могут быть соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂ и NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂O и БП в 3.5 раза. При этом необходимо предусмотреть инструментальную проверку соблюдения нормативов выбросов для таких установок.

6.4 Для дизельных установок работающих на природном газе значения выбросов, по сравнению с показателями, приведенными в табл. 1, 2, 3, 4, могут быть уменьшены для:

- оксида углерода на 20%;
- сажи в 15 раз;
- диоксида азота в 2 раза;
- альдегидов в 15 раз;
- бенз(α)пирена в 20 раз;
- диоксида серы в зависимости от содержания серы в топливе.

6.5 При внедрении различных природоохранных технологий (см.

дизельного двигателя;

дизельной установки (Ne);

1/3600 - коэффициент пересчета «час» в «сек».

Таблица 1

Значения выбросов e_i для различных групп стационарных дизельных установок до капитального ремонта

Группа	Выброс, г/кВт·ч						
	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
А	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3×10^{-5}
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2×10^{-5}
В	5.3	8.4	2.4	0.35	1.4	0.1	1.1×10^{-5}
Г	7.2	10.8	3.6	0.6	1.2	0.15	1.3×10^{-5}

Таблица 2

Значения выбросов e_i для различных групп стационарных дизельных установок, прошедших капитальный ремонт

Группа	Выброс, г/кВт·ч						
	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
А	8.6	9.8	4.5	0.9	1.2	0.2	1.6×10^{-5}
Б	7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	1.5×10^{-5}
В	6.4	8.0	3.0	0.45	1.5	0.12	1.4×10^{-5}
Г	8.6	10.3	4.5	0.75	1.3	0.2	1.6×10^{-5}

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

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

где:

q_i - выброс i -го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, определяемый по таблице 3 или 4;

$V_{\text{год}}$ - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т. (берется по отчетным данным об эксплуатации установки);

1/1000 - коэффициент пересчета «кг» в «т».

ИП «Эко Ст.
8-705-22-91

Крематор КР-1000М

Ист. 0001

КР -1000

М

Марка дизельной установки:

Номинальная мощность (N_е):

80 кВт

Новая установка

да

Высота выброса отработавших газов:

2 м

$$M_{\text{сек}} = \frac{e_i \times P_{\text{э}}}{3600}$$

г/сек

$$M_{\text{год}} = \frac{q_i \times B_{\text{год}}}{1000}$$

т/год

Выброс вредного вещества на единицу полезной работы на режиме номинальной мощности (e_i):

	г/кВт*
Оксид углерода:	6,2 ч
	г/кВт*
Оксиды азота:	9,6 ч
	г/кВт*
Углеводороды предельные C12-C19:	2,9 ч
	г/кВт*
Сажа:	0,5 ч
	г/кВт*
Диоксид серы:	1,2 ч
	г/кВт*
Формальдегид:	0,12 ч
	г/кВт*
Бенз(а)пирен:	0,000012 ч

Максимальный выброс ЗВ:

Оксид углерода:	0,1378 г/с
Оксиды азота:	0,2133 г/с
Углеводороды предельные C12-C19:	0,0644 г/с
Сажа:	0,0111 г/с
Диоксид серы:	0,0267 г/с
Формальдегид:	0,0027 г/с
	0,000000
Бенз(а)пирен:	3 г/с

Расход топлива стационарной дизельной установкой (B_{год}): 15 т/год

Выброс вредного вещества? г/кг топлива (q_i)

Оксид углерода:	22 г/кг
Оксиды азота:	35 г/кг
Углеводороды предельные C12-C19:	10 г/кг

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

Сажа:	1,5	г/кг
Диоксид серы:	6	г/кг
Формальдегид:	0,4	г/кг
Бенз(а)пирен:	0,000045	г/кг

Валовый выброс ЗВ:

Оксид углерода:	0,3300	т/год
Оксиды азота:	0,5250	т/год
Углеводороды предельные C12-C19:	0,1500	т/год
Сажа:	0,0225	т/год
Диоксид серы:	0,0900	т/год
Формальдегид:	0,0060	т/год
Бенз(а)пирен:	0,000001	т/год

Оценка расхода и температуры отработавших газов

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном)

	г/кВт*
режиме работы двигателя ($b_э$):	368,1 ч
Коэффициент продувки (ϕ):	1,18
Коэффициент избытка воздуха	
(α):	1,8
Теоретически необходимое количество кг воздуха	
для сжигания одного кг топлива (L_0)	14,3 кг/кг

Расход воздуха (G_B):	0,2485 кг
Расход отработавших газов от установки ($G_{ог}$)	0,2566 кг

Удельный вес отработавших газов
при температуре, равной 0°C
($\gamma_{ог}$)

	1,31 кг/м3
--	------------

Температура отработавших газов, К. ($T_{ог}$)	673 К
---	-------

Удельный вес отработавших газов ($\gamma_{ог}$)	0,3780 кг/м3
---	--------------

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):	0,6789 м3/с
--	--------------------

Крематор КР-500М

Ист. 0002

Марка дизельной установки:	КР -500 М
Номинальная мощность (N _е):	80 кВт
Новая установка	да
Высота выброса отработавших газов:	2 м

$$M_{\text{сек}} = \frac{e_i \times P_{\text{э}}}{3600} \quad \text{г/сек} \quad M_{\text{год}} = \frac{q_i \times B_{\text{год}}}{1000} \quad \text{т/год}$$

Выброс вредного вещества на единицу полезной работы на режиме номинальной мощности (e_i):

Оксид углерода:	6,2	г/кВт*ч
Оксиды азота:	9,6	г/кВт*ч
Углеводороды предельные C12-C19:	2,9	г/кВт*ч
Сажа:	0,5	г/кВт*ч
Диоксид серы:	1,2	г/кВт*ч
Формальдегид:	0,12	г/кВт*ч
Бенз(а)пирен:	0,000012	г/кВт*ч

Максимальный выброс ЗВ:

Оксид углерода:	0,1378	г/с
Оксиды азота:	0,2133	г/с
Углеводороды предельные C12-C19:	0,0644	г/с
Сажа:	0,0111	г/с
Диоксид серы:	0,0267	г/с
Формальдегид:	0,0027	г/с
Бенз(а)пирен:	0,0000003	г/с

Расход топлива стационарной дизельной установкой (B_{год}): 5 т/год

Выброс вредного вещества? г/кг топлива (q_i)

Оксид углерода:	22	г/кг
Оксиды азота:	35	г/кг
Углеводороды предельные C12-C19:	10	г/кг
Сажа:	1,5	г/кг
Диоксид серы:	6	г/кг
Формальдегид:	0,4	г/кг
Бенз(а)пирен:	0,000045	г/кг

Валовый выброс ЗВ:

Оксид углерода:	0,1100	т/год
Оксиды азота:	0,1750	т/год

Углеводороды предельные C12-C19:	0,0500	т/год
Сажа:	0,0075	т/год
Диоксид серы:	0,0300	т/год
Формальдегид:	0,0020	т/год
Бенз(а)пирен:	0,000000	т/год

Оценка расхода и температуры отработавших газов

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя (b_3):	368,1	г/кВт*ч
Коэффициент продувки (φ):	1,18	
Коэффициент избытка воздуха (α):	1,8	
Теоретически необходимое количество кг воздуха для сжигания одного кг топлива (L_0)	14,3	кг/кг
Расход воздуха (G_B):	0,2485	кг
Расход отработавших газов от установки (G_{OG})	0,2566	кг
Удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0°C ($\gamma_{0_{ог}}$)	1,31	кг/м ³
Температура отработавших газов, К. ($T_{ог}$)	673	К
Удельный вес отработавших газов ($\gamma_{ог}$)	0,3780	кг/м ³
Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):	0,6789	м ³ /с

ПРИЛОЖЕНИЕ №2 РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (ндр) вредных веществ в атмосферный воздух

11. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Расчет выполнен ИП "Эко Стандарт"

 | Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015 |
 | Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999 |
Последнее согласование: письмо ГГО N 1694/25 от 26.11.2013 на срок до 31.12.2014

2. Параметры города

УПРЗА ЭРА v2.0

Название с. Денисовка

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 осью X = 90.0 угловых градусов

Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
000101	0001	T	5.0	0.10	6.00	0.0471	1000.	900.0	600.0				1.0	1.00	0 0.2133000
000101	0002	T	5.0	0.10	6.00	0.0471	1000.	880.0	590.0				1.0	1.00	0 0.2133000

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См (См')	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]---[м]---	
1	000101 0001	0.21330	T	3.262	1.36	38.7	
2	000101 0002	0.21330	T	3.262	1.36	38.7	
~~~~~							
Суммарный Mq =					0.42660 г/с		
Сумма См по всем источникам =					6.523981 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					1.36 м/с		

Проект нормативов допустимых выбросов (ндр) вредных веществ в атмосферный воздух

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1050 Y= 600

размеры: Длина(по X)= 2100, Ширина(по Y)= 1200

шаг сетки = 100.0

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [г/м.кв в год]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~~~~	
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается	
-Если в строке Cтах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~~~~	

y= 1200 : Y-строка 1 Cтах= 0.360 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=181)

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.142: 0.162: 0.187: 0.215: 0.245: 0.277: 0.308: 0.335: 0.353: 0.360: 0.352: 0.333: 0.305: 0.273: 0.241: 0.210:

Cс : 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.049: 0.055: 0.062: 0.067: 0.071: 0.072: 0.070: 0.067: 0.061: 0.055: 0.048: 0.042:

Фоп: 124 : 127 : 131 : 136 : 141 : 147 : 154 : 163 : 172 : 181 : 190 : 199 : 207 : 214 : 220 : 225 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.071: 0.081: 0.094: 0.109: 0.123: 0.139: 0.156: 0.169: 0.177: 0.182: 0.180: 0.170: 0.156: 0.140: 0.123: 0.107:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.070: 0.081: 0.093: 0.106: 0.122: 0.138: 0.152: 0.166: 0.175: 0.178: 0.172: 0.163: 0.149: 0.134: 0.118: 0.103:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

~~~~~

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.182: 0.159: 0.137: 0.119: 0.105: 0.092:

Cс : 0.036: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018:

Фоп: 230 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 :

: : : : : :

Ви : 0.093: 0.081: 0.070: 0.061: 0.053: 0.047:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.090: 0.078: 0.067: 0.059: 0.051: 0.045:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

y= 1100 : Y-строка 2 Cтах= 0.458 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=181)

-----

:

x=   0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qc : 0.155: 0.180: 0.211: 0.246: 0.288: 0.332: 0.378: 0.418: 0.448: 0.458: 0.447: 0.416: 0.373: 0.327: 0.282:  
0.240:  
Cc : 0.031: 0.036: 0.042: 0.049: 0.058: 0.066: 0.076: 0.084: 0.090: 0.092: 0.089: 0.083: 0.075: 0.065: 0.056:  
0.048:  
Фоп: 120 : 123 : 126 : 131 : 136 : 142 : 150 : 159 : 170 : 181 : 192 : 203 : 212 : 219 : 225 : 230 :  
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :  
Ви : 0.079: 0.092: 0.106: 0.125: 0.145: 0.167: 0.190: 0.213: 0.225: 0.233: 0.229: 0.210: 0.189: 0.168: 0.144:  
0.123:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 :  
Ви : 0.076: 0.088: 0.105: 0.121: 0.142: 0.165: 0.189: 0.206: 0.223: 0.225: 0.218: 0.206: 0.184: 0.160: 0.137:  
0.117:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
0002 :

|      |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.205: | 0.176: | 0.151: | 0.128: | 0.112: | 0.098: |
| Cc : | 0.041: | 0.035: | 0.030: | 0.026: | 0.022: | 0.020: |
| Фоп: | 235 :  | 238 :  | 241 :  | 243 :  | 246 :  | 247 :  |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.105: | 0.090: | 0.077: | 0.065: | 0.057: | 0.050: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви : | 0.100: | 0.086: | 0.074: | 0.063: | 0.055: | 0.048: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |

```

x=   0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.167: 0.198: 0.235: 0.280: 0.334: 0.398: 0.463: 0.526: 0.569: 0.588: 0.572: 0.524: 0.458: 0.390: 0.326:
0.273:
Сс : 0.033: 0.040: 0.047: 0.056: 0.067: 0.080: 0.093: 0.105: 0.114: 0.118: 0.114: 0.105: 0.092: 0.078: 0.065:
0.055:
Фоп: 114 : 117 : 120 : 124 : 130 : 136 : 144 : 155 : 167 : 181 : 195 : 207 : 217 : 225 : 232 : 236 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.084: 0.100: 0.118: 0.140: 0.171: 0.200: 0.234: 0.264: 0.293: 0.303: 0.293: 0.271: 0.237: 0.201: 0.167:
0.140:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : 0.083: 0.098: 0.117: 0.140: 0.163: 0.198: 0.229: 0.261: 0.277: 0.285: 0.279: 0.253: 0.222: 0.189: 0.160:
0.133:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :

```

Qc : 0.229: 0.192: 0.163: 0.138: 0.119: 0.103:  
Cc : 0.046: 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021:  
Фоп: 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 251 :  
      : : : : : :  
Ви : 0.117: 0.098: 0.083: 0.071: 0.060: 0.052:  
Ки : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

## 55

# Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.269: 0.220: 0.183: 0.153: 0.128: 0.110:

Сс : 0.054: 0.044: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022:

Фоп: 254 : 256 : 257 : 259 : 260 : 260 :

: : : : : : :

Ви : 0.138: 0.113: 0.093: 0.078: 0.065: 0.056:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.131: 0.108: 0.090: 0.075: 0.063: 0.054:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

y= 700 : Y-строка 6 Стах= 1.100 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=226)

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.195: 0.237: 0.293: 0.368: 0.467: 0.598: 0.757: 0.898: 0.848: 0.761: 1.100: 0.941: 0.744: 0.576: 0.448: 0.352:

Сс : 0.039: 0.047: 0.059: 0.074: 0.093: 0.120: 0.151: 0.180: 0.170: 0.152: 0.220: 0.188: 0.149: 0.115: 0.090: 0.070:

Фоп: 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 110 : 119 : 140 : 185 : 226 : 243 : 251 : 256 : 258 : 260 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.100: 0.122: 0.150: 0.187: 0.238: 0.305: 0.387: 0.456: 0.456: 0.387: 0.566: 0.483: 0.382: 0.297: 0.229: 0.180:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.096: 0.116: 0.143: 0.180: 0.229: 0.293: 0.370: 0.443: 0.392: 0.374: 0.534: 0.458: 0.362: 0.279: 0.218: 0.172:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

~~~~~

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.281: 0.228: 0.188: 0.158: 0.131: 0.113:

Сс : 0.056: 0.046: 0.038: 0.032: 0.026: 0.023:

Фоп: 262 : 263 : 263 : 264 : 265 : 265 :

: : : : : : :

Ви : 0.144: 0.117: 0.096: 0.080: 0.067: 0.057:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.137: 0.111: 0.093: 0.078: 0.064: 0.056:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

y= 600 : Y-строка 7 Стах= 1.050 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=268)

-----

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.198: 0.241: 0.298: 0.376: 0.482: 0.626: 0.809: 1.003: 0.911: 0.753: 1.050: 0.973: 0.771: 0.594: 0.458: 0.359:

Сс : 0.040: 0.048: 0.060: 0.075: 0.096: 0.125: 0.162: 0.201: 0.182: 0.151: 0.210: 0.195: 0.154: 0.119: 0.092: 0.072:

Фоп: 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 93 : 243 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.100: 0.122: 0.152: 0.194: 0.249: 0.323: 0.415: 0.522: 0.495: 0.390: 0.534: 0.503: 0.394: 0.303: 0.233: 0.185:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

# Проект нормативов допустимых выбросов (нДВ) вредных веществ в атмосферный воздух

0001 :

Ви : 0.097: 0.118: 0.147: 0.182: 0.233: 0.303: 0.394: 0.481: 0.416: 0.363: 0.516: 0.469: 0.376: 0.291: 0.225: 0.174:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

0002 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

-----  
 x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.286: 0.231: 0.190: 0.159: 0.132: 0.113:

Сс : 0.057: 0.046: 0.038: 0.032: 0.026: 0.023:

Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

: : : : : :

Ви : 0.147: 0.118: 0.097: 0.081: 0.067: 0.058:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.139: 0.113: 0.093: 0.078: 0.065: 0.056:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

y= 500 : Y-строка 8 Стах= 1.104 долей ПДК (х= 800.0; напр.ветра= 43)

 : _____

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.196: 0.239: 0.295: 0.371: 0.474: 0.611: 0.789: 0.991: 1.104: 0.633: 0.886: 0.885: 0.731: 0.573: 0.446: 0.353:

Сс : 0.039: 0.048: 0.059: 0.074: 0.095: 0.122: 0.158: 0.198: 0.221: 0.127: 0.177: 0.177: 0.146: 0.115: 0.089: 0.071:

Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 72 : 63 : 43 : 358 : 311 : 294 : 287 : 283 : 281 : 279 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.100: 0.122: 0.151: 0.190: 0.243: 0.313: 0.406: 0.508: 0.563: 0.534: 0.450: 0.447: 0.372: 0.293: 0.230: 0.181:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.096: 0.117: 0.144: 0.181: 0.230: 0.297: 0.383: 0.483: 0.541: 0.099: 0.436: 0.438: 0.359: 0.281: 0.216: 0.172:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

0002 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

 x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.281: 0.229: 0.189: 0.158: 0.131: 0.112:

Сс : 0.056: 0.046: 0.038: 0.032: 0.026: 0.022:

Фоп: 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 :

: : : : : :

Ви : 0.144: 0.117: 0.096: 0.080: 0.067: 0.057:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.137: 0.112: 0.093: 0.078: 0.065: 0.056:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

y= 400 : Y-строка 9 Стах= 0.936 долей ПДК (х= 800.0; напр.ветра= 25)

-----  
 : \_\_\_\_\_

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.190: 0.230: 0.282: 0.351: 0.441: 0.558: 0.703: 0.852: 0.936: 0.900: 0.853: 0.776: 0.650: 0.522: 0.417:

# Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

0.333:  
 Сс : 0.038: 0.046: 0.056: 0.070: 0.088: 0.112: 0.141: 0.170: 0.187: 0.180: 0.171: 0.155: 0.130: 0.104: 0.083:  
 0.067:  
 Фоп: 78 : 76 : 74 : 72 : 68 : 63 : 56 : 44 : 25 : 357 : 331 : 313 : 302 : 295 : 291 : 288 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.097: 0.118: 0.144: 0.180: 0.227: 0.287: 0.362: 0.440: 0.469: 0.454: 0.443: 0.394: 0.327: 0.261: 0.213:  
 0.171:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 0001 :  
 Ви : 0.093: 0.113: 0.138: 0.171: 0.215: 0.271: 0.341: 0.412: 0.467: 0.446: 0.410: 0.382: 0.323: 0.260: 0.204:  
 0.163:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 0002 :

~~~~~  
 ~~~~~

-----  
 х= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.269: 0.220: 0.183: 0.154: 0.129: 0.111:  
 Сс : 0.054: 0.044: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022:  
 Фоп: 285 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.136: 0.113: 0.093: 0.078: 0.065: 0.056:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.133: 0.107: 0.090: 0.076: 0.063: 0.055:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 300 : Y-строка 10 Стах= 0.764 долей ПДК (х= 900.0; напр.ветра=358)

 : _____

х= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.181: 0.217: 0.263: 0.320: 0.395: 0.487: 0.589: 0.691: 0.757: 0.764: 0.722: 0.647: 0.553: 0.458: 0.374:
 0.306:
 Сс : 0.036: 0.043: 0.053: 0.064: 0.079: 0.097: 0.118: 0.138: 0.151: 0.153: 0.144: 0.129: 0.111: 0.092: 0.075:
 0.061:
 Фоп: 72 : 70 : 67 : 63 : 59 : 53 : 44 : 33 : 17 : 358 : 340 : 325 : 314 : 306 : 300 : 296 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.093: 0.111: 0.135: 0.164: 0.203: 0.250: 0.305: 0.352: 0.385: 0.387: 0.370: 0.333: 0.284: 0.234: 0.190:
 0.156:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 0001 :
 Ви : 0.089: 0.106: 0.128: 0.156: 0.192: 0.237: 0.284: 0.339: 0.372: 0.377: 0.352: 0.315: 0.269: 0.224: 0.185:
 0.150:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 0002 :

~~~~~  
 ~~~~~

 х= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:
 -----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.251: 0.208: 0.175: 0.148: 0.124: 0.107:
 Сс : 0.050: 0.042: 0.035: 0.030: 0.025: 0.021:
 Фоп: 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 :
 : : : : : : :
 Ви : 0.128: 0.106: 0.089: 0.075: 0.063: 0.055:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.122: 0.103: 0.086: 0.073: 0.061: 0.053:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

# Проект нормативов допустимых выбросов (нДВ) вредных веществ в атмосферный воздух

y= 200 : Y-строка 11 Cmax= 0.601 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=359)

```
-----
:
-----
x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.170: 0.200: 0.239: 0.287: 0.344: 0.410: 0.483: 0.548: 0.593: 0.601: 0.576: 0.526: 0.460: 0.391: 0.328:
0.274:
Cс : 0.034: 0.040: 0.048: 0.057: 0.069: 0.082: 0.097: 0.110: 0.119: 0.120: 0.115: 0.105: 0.092: 0.078: 0.066:
0.055:
Фоп: 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 36 : 26 : 13 : 359 : 344 : 332 : 322 : 314 : 308 : 303 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.087: 0.102: 0.122: 0.147: 0.177: 0.210: 0.249: 0.278: 0.300: 0.303: 0.295: 0.263: 0.232: 0.198: 0.167:
0.139:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : 0.083: 0.098: 0.117: 0.140: 0.168: 0.201: 0.234: 0.270: 0.293: 0.298: 0.281: 0.263: 0.227: 0.193: 0.161:
0.135:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
```

```
-----
x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.230: 0.193: 0.163: 0.138: 0.119: 0.103:
Cс : 0.046: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021:
Фоп: 299 : 296 : 293 : 291 : 290 : 288 :
: : : : : : :
Ви : 0.116: 0.098: 0.082: 0.070: 0.060: 0.052:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.114: 0.095: 0.081: 0.068: 0.058: 0.051:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
```

y= 100 : Y-строка 12 Cmax= 0.469 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=359)

```
-----
:
-----
x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.157: 0.183: 0.214: 0.252: 0.295: 0.343: 0.391: 0.434: 0.462: 0.469: 0.453: 0.421: 0.377: 0.329: 0.283:
0.242:
Cс : 0.031: 0.037: 0.043: 0.050: 0.059: 0.069: 0.078: 0.087: 0.092: 0.094: 0.091: 0.084: 0.075: 0.066: 0.057:
0.048:
Фоп: 61 : 58 : 54 : 50 : 45 : 38 : 30 : 21 : 10 : 359 : 347 : 337 : 328 : 320 : 314 : 309 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.080: 0.093: 0.110: 0.129: 0.151: 0.176: 0.201: 0.221: 0.237: 0.236: 0.232: 0.211: 0.189: 0.165: 0.142:
0.122:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0001 :
0001 :
Ви : 0.077: 0.090: 0.105: 0.123: 0.144: 0.167: 0.190: 0.213: 0.225: 0.233: 0.221: 0.210: 0.188: 0.163: 0.141:
0.120:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 :
0002 :
```

```
-----
x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.207: 0.176: 0.151: 0.129: 0.112: 0.098:
```

## 60

~~~~~

~~~~~

-----

$$B_{II} : 0.400 : 0.393 : 0.378 : 0.381 : 0.384 : 0.381 : 0.384 : 0.393 : 0.405 : 0.$$

~~~~~

~~~~~

[illegible]
$$K_{II} : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :$$

~~~~~

~~~~~

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

# Проект нормативов допустимых выбросов (ндр) вредных веществ в атмосферный воздух

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0002 | Т   | 0.2133                      | 0.423966 | 51.6     | 51.6   | 1.9876513    |
| 2    | 000101 0001 | Т   | 0.2133                      | 0.398451 | 48.4     | 100.0  | 1.8680290    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.822417 | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |              |

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

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

#### Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= 915.0 м Y= 903.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.74397 доли ПДК |  
| 0.14879 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0002 | Т   | 0.2133                      | 0.374205 | 50.3     | 50.3   | 1.7543600    |
| 2    | 000101 0001 | Т   | 0.2133                      | 0.369765 | 49.7     | 100.0  | 1.7335449    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.743970 | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |              |

#### Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 1215.0 м Y= 594.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.74090 доли ПДК |  
| 0.14818 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0001 | Т   | 0.2133                      | 0.378165 | 51.0     | 51.0   | 1.7729248    |
| 2    | 000101 0002 | Т   | 0.2133                      | 0.362733 | 49.0     | 100.0  | 1.7005782    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.740898 | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0      |        |              |

#### Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 877.0 м Y= 304.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.77189 доли ПДК |  
| 0.15438 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

## Проект нормативов допустимых выбросов (ндр) вредных веществ в атмосферный воздух

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 0002 | Т   | 0.2133   | 0.403067 | 52.2     | 52.2   | 1.8896712    |
| 2                           | 000101 0001 | Т   | 0.2133   | 0.368819 | 47.8     | 100.0  | 1.7291075    |
| В сумме =                   |             |     | 0.771886 | 100.0    |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000000 | 0.0      |          |        |              |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 604.0 м Y= 556.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.81759 доли ПДК |  
| 0.16352 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 82 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 0002 | Т   | 0.2133   | 0.417604 | 51.1     | 51.1   | 1.9578261    |
| 2                           | 000101 0001 | Т   | 0.2133   | 0.399983 | 48.9     | 100.0  | 1.8752117    |
| В сумме =                   |             |     | 0.817587 | 100.0    |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000000 | 0.0      |          |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :0328 - Углерод (593)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T     | X1    | Y1    | X2 | Y2 | Alf | F    | КР | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-------|-------|----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| 000101 0001 | Т   | 5.0 | 0.10 | 6.00 | 0.0471 | 1000. | 900.0 | 600.0 |    |    | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0111000 |        |
| 000101 0002 | Т   | 5.0 | 0.10 | 6.00 | 0.0471 | 1000. | 880.0 | 590.0 |    |    | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0111000 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (593)

ПДКр для примеси 0328 = 0.15000001 мг/м3

| Источники      |             |         |     | Их расчетные параметры |      |      |  |
|----------------|-------------|---------|-----|------------------------|------|------|--|
| Номер          | Код         | М       | Тип | См (См')               | Um   | Xm   |  |
| 1              | 000101 0001 | 0.01110 | Т   | 0.679                  | 1.36 | 19.3 |  |
| 2              | 000101 0002 | 0.01110 | Т   | 0.679                  | 1.36 | 19.3 |  |
| Суммарный Mq = |             |         |     | 0.02220 г/с            |      |      |  |

|                                           |                    |  |
|-------------------------------------------|--------------------|--|
| Сумма См по всем источникам =             | 1.358016 долей ПДК |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 1.36 м/с           |  |

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

~~~~~

```
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
```

-----

~~~~~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 247 : 249 : 251 : 253 : 255 : 256 :
: : : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

-----

1

```

x=  0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.030: 0.041: 0.057: 0.079: 0.100: 0.111: 0.104: 0.079: 0.055: 0.039: 0.028:
0.016:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.015: 0.017: 0.016: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004:
0.002:
Фоп: 103 : 105 : 107 : 109 : 113 : 118 : 125 : 137 : 156 : 183 : 208 : 226 : 237 : 243 : 248 : 251 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.015: 0.021: 0.029: 0.040: 0.051: 0.056: 0.055: 0.041: 0.029: 0.020: 0.015:
0.009:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.020: 0.028: 0.039: 0.048: 0.055: 0.049: 0.038: 0.026: 0.019: 0.013:
0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
~~~~~

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 254 : 256 : 257 : 259 : 260 : 260 :
: : : : : : :
Ви : 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~
-----
y= 700 : Y-строка 6 Сmax= 0.161 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=226)
-----
:
-----
x=  0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.010: 0.013: 0.020: 0.033: 0.048: 0.071: 0.107: 0.130: 0.138: 0.161: 0.106: 0.068: 0.045: 0.031:
0.018:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.020: 0.021: 0.024: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005:
0.003:
Фоп: 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 110 : 119 : 140 : 184 : 226 : 243 : 251 : 256 : 258 : 260 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.025: 0.037: 0.055: 0.070: 0.083: 0.086: 0.056: 0.035: 0.023: 0.016:
0.010:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.016: 0.023: 0.034: 0.052: 0.060: 0.055: 0.075: 0.050: 0.032: 0.021: 0.015:
0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
~~~~~

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 262 : 263 : 263 : 264 : 265 : 265 :
: : : : : : :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

```



**Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух**

-----  
 х= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

у= 400 : Y-строка 9 Смах= 0.114 долей ПДК (х= 900.0; напр.ветра=357)

-----  
 : \_\_\_\_\_

х= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.031: 0.043: 0.061: 0.087: 0.112: 0.114: 0.099: 0.077: 0.055: 0.039: 0.028:  
 0.017:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.017: 0.017: 0.015: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004:  
 0.002:  
 Фоп: 78 : 76 : 74 : 72 : 68 : 63 : 56 : 44 : 25 : 357 : 331 : 313 : 302 : 295 : 291 : 288 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.016: 0.022: 0.032: 0.046: 0.058: 0.059: 0.052: 0.039: 0.028: 0.020: 0.015:  
 0.009:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 0001 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.020: 0.029: 0.041: 0.054: 0.056: 0.048: 0.037: 0.027: 0.019: 0.013:  
 0.008:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 0002 :

~~~~~  
 ~~~~~

-----  
 х= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 285 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

у= 300 : Y-строка 10 Смах= 0.074 долей ПДК (х= 900.0; напр.ветра=358)

-----  
 : \_\_\_\_\_

х= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.024: 0.035: 0.046: 0.060: 0.071: 0.074: 0.067: 0.055: 0.043: 0.033: 0.021:  
 0.014:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003:  
 0.002:  
 Фоп: 72 : 70 : 67 : 63 : 59 : 53 : 44 : 33 : 17 : 358 : 340 : 325 : 314 : 306 : 300 : 296 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.018: 0.024: 0.031: 0.037: 0.038: 0.034: 0.028: 0.022: 0.017: 0.011:  
 0.007:

**Проект нормативов допустимых выбросов (ндов) вредных веществ в атмосферный воздух**

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 :  
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.022: 0.029: 0.035: 0.036: 0.033: 0.027: 0.021: 0.016: 0.010:  
0.007:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
0002 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004:

Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 :

: : : : : :

Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

y= 200 : Y-строка 11 Смах= 0.049 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=359)

-----  
:

-----

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.035: 0.042: 0.047: 0.049: 0.046: 0.040: 0.033: 0.024: 0.016:  
0.012:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.002:  
0.002:

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 100 : Y-строка 12 Смах= 0.034 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=359)

-----  
:

-----

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.030: 0.033: 0.034: 0.032: 0.029: 0.022: 0.016: 0.012:  
0.010:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.001:

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 0 : Y-строка 13 Смах= 0.021 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=359)

-----  
:

-----

## Проект нормативов допустимых выбросов (нДВ) вредных веществ в атмосферный воздух

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:  
 0.008:  
 Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

-----  
 x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 1000.0 м Y= 600.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.18627 доли ПДК |  
 | 0.02794 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 268 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 0001 | Т   | 0.0111 | 0.100103 | 53.7     | 53.7   | 9.0182705    |
| 2                           | 000101 0002 | Т   | 0.0111 | 0.086166 | 46.3     | 100.0  | 7.7627196    |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.186269 | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000000 | 0.0      |        |              |

~~~~~

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :0328 - Углерод (593)

### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [г/м.кв в год] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 ~~~~~  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 630: 558: 488: 424: 371: 332: 307: 300: 310: 337: 380: 435: 499: 570: 642:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 1199: 1197: 1178: 1143: 1094: 1034: 966: 894: 822: 755: 696: 650: 617: 602: 603:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.073: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.076: 0.078: 0.080: 0.081: 0.080: 0.078:  
 Cс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
 ~~~~~

## Проект нормативов допустимых выбросов (ндр) вредных веществ в атмосферный воздух

Фоп: 264 : 277 : 290 : 304 : 318 : 331 : 345 : 359 : 13 : 28 : 42 : 56 : 71 : 85 : 99 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.038: 0.038: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.039: 0.040: 0.040: 0.042: 0.043: 0.043: 0.042: 0.040:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 712: 776: 829: 868: 893: 900: 890: 863: 820: 765: 701:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 622: 657: 706: 766: 834: 906: 978: 1045: 1104: 1150: 1183:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.076: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073:  
Cс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Фоп: 114 : 128 : 142 : 156 : 169 : 183 : 197 : 210 : 223 : 237 : 250 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.040: 0.039: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 649.6 м Y= 434.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08108 доли ПДК |  
| 0.01216 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 56 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |       |        |          |          |        |              |
|-----------------------------|--------|-------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                        | Код    | Тип   | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----                        | -----  | ----- | -----  | -----    | -----    | -----  | -----        |
| 1                           | 000101 | 0002  | T      | 0.0111   | 0.042828 | 52.8   | 3.8584182    |
| 2                           | 000101 | 0001  | T      | 0.0111   | 0.038254 | 47.2   | 3.4462850    |
| В сумме =                   |        |       |        | 0.081082 | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |       |        | 0.000000 | 0.0      |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :0328 - Углерод (593)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= 915.0 м Y= 903.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07006 доли ПДК |  
| 0.01051 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 185 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|

## Проект нормативов допустимых выбросов (ндр) вредных веществ в атмосферный воздух

| [Ном.]                      | Код         | [Тип] | Выброс   | Вклад    | [Вклад в%]  | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|----------|----------|-------------|--------|--------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ----  | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----  | -----        |
| 1                           | 000101 0001 | T     | 0.0111   | 0.035256 | 50.3        | 50.3   | 3.1762176    |
| 2                           | 000101 0002 | T     | 0.0111   | 0.034807 | 49.7        | 100.0  | 3.1357832    |
| В сумме =                   |             |       | 0.070063 | 100.0    |             |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |       | 0.000000 | 0.0      |             |        |              |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 1215.0 м Y= 594.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06759 доли ПДК |  
| 0.01014 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]                      | Код         | [Тип] | Выброс   | Вклад    | [Вклад в%]  | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|----------|----------|-------------|--------|--------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ----  | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----  | -----        |
| 1                           | 000101 0001 | T     | 0.0111   | 0.035165 | 52.0        | 52.0   | 3.1680474    |
| 2                           | 000101 0002 | T     | 0.0111   | 0.032421 | 48.0        | 100.0  | 2.9208333    |
| В сумме =                   |             |       | 0.067587 | 100.0    |             |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |       | 0.000000 | -0.0     |             |        |              |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 877.0 м Y= 304.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07562 доли ПДК |  
| 0.01134 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]                      | Код         | [Тип] | Выброс   | Вклад    | [Вклад в%]  | Сум. % | Коэф.влияния |           |
|-----------------------------|-------------|-------|----------|----------|-------------|--------|--------------|-----------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ----  | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----  | -----        | b=C/M --- |
| 1                           | 000101 0002 | T     | 0.0111   | 0.039945 | 52.8        | 52.8   | 3.5986071    |           |
| 2                           | 000101 0001 | T     | 0.0111   | 0.035673 | 47.2        | 100.0  | 3.2138221    |           |
| В сумме =                   |             |       | 0.075618 | 100.0    |             |        |              |           |
| Суммарный вклад остальных = |             |       | 0.000000 | 0.0      |             |        |              |           |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 604.0 м Y= 556.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08063 доли ПДК |  
| 0.01209 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 82 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]                      | Код         | [Тип] | Выброс   | Вклад    | [Вклад в%]  | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|----------|----------|-------------|--------|--------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ----  | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----  | -----        |
| 1                           | 000101 0002 | T     | 0.0111   | 0.042161 | 52.3        | 52.3   | 3.7983270    |
| 2                           | 000101 0001 | T     | 0.0111   | 0.038464 | 47.7        | 100.0  | 3.4652379    |
| В сумме =                   |             |       | 0.080626 | 100.0    |             |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |       | 0.000000 | 0.0      |             |        |              |

**3. Исходные параметры источников.**

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | H   | D    | Wo   | V1     | T     | X1    | Y1    | X2 | Y2 | Alf | F | КР  | Ди     | Выброс    |
|-------------|------|-----|------|------|--------|-------|-------|-------|----|----|-----|---|-----|--------|-----------|
| <Об-П>      | <Ис> |     |      |      |        |       |       |       |    |    |     |   |     |        |           |
| 000101 0001 | T    | 5.0 | 0.10 | 6.00 | 0.0471 | 1000. | 900.0 | 600.0 |    |    |     |   | 1.0 | 1.00 0 | 0.0267000 |
| 000101 0002 | T    | 5.0 | 0.10 | 6.00 | 0.0471 | 1000. | 880.0 | 590.0 |    |    |     |   | 1.0 | 1.00 0 | 0.0267000 |

**4. Расчетные параметры См,Um,Xм**

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

ПДКр для примеси 0330 = 1.25 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| Источники                                          |             |         |     |            | Их расчетные параметры |      |  |
|----------------------------------------------------|-------------|---------|-----|------------|------------------------|------|--|
| Номер                                              | Код         | M       | Тип | См (См')   | Um                     | Xm   |  |
| -п/п-<об-п>-<ис>                                   |             |         |     | [доли ПДК] | [м/с]                  | [м]  |  |
| 1                                                  | 000101 0001 | 0.02670 | T   | 0.065      | 1.36                   | 38.7 |  |
| 2                                                  | 000101 0002 | 0.02670 | T   | 0.065      | 1.36                   | 38.7 |  |
| Суммарный Mq = 0.05340 г/с                         |             |         |     |            |                        |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.130663 долей ПДК   |             |         |     |            |                        |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.36 м/с |             |         |     |            |                        |      |  |

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1050 Y= 600

размеры: Длина(по X)= 2100, Ширина(по Y)= 1200

шаг сетки = 100.0

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [г/м.кв в год]                        |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |  |
| ~~~~~                                                           |  |



**Проект нормативов допустимых выбросов (нДВ) вредных веществ в атмосферный воздух**

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:  
0.006:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009:  
0.008:

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= 800 : Y-строка 5 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=208)

-----

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.008:  
0.007:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.021: 0.023: 0.023: 0.020: 0.017: 0.013: 0.010:  
0.008:

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= 700 : Y-строка 6 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=226)

-----

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.017: 0.015: 0.022: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009:  
0.007:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.021: 0.019: 0.028: 0.024: 0.019: 0.014: 0.011:  
0.009:

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= 600 : Y-строка 7 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=268)

-----

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.018: 0.015: 0.021: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009:  
0.007:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.020: 0.025: 0.023: 0.019: 0.026: 0.024: 0.019: 0.015: 0.011:

# Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

0.009:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= 500 : Y-строка 8 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 43)

-----

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.020: 0.022: 0.013: 0.018: 0.018: 0.015: 0.011: 0.009:  
0.007:

Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.025: 0.028: 0.016: 0.022: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011:  
0.009:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= 400 : Y-строка 9 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 25)

-----

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008:  
0.007:

Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.021: 0.023: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.010:  
0.008:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= 300 : Y-строка 10 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=358)

-----

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:  
0.006:

Cc : 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009:  
0.008:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

~~~~~

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

~~~~~

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

```

~~~~~

```
-----:-----:-----:-----:-----:
QC : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~
```

## Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 800.0 м Y= 500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02210 доли ПДК |  
| 0.02763 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 43 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 0002 | T   | 0.0267 | 0.011277 | 51.0     | 51.0   | 0.422349364  |
| 2                           | 000101 0001 | T   | 0.0267 | 0.010826 | 49.0     | 100.0  | 0.405459702  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.022103 | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000000 | 0.0      |        |              |

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [г/м.кв в год] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
| -Если в строке Стах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 630: 558: 488: 424: 371: 332: 307: 300: 310: 337: 380: 435: 499: 570: 642:

x= 1199: 1197: 1178: 1143: 1094: 1034: 966: 894: 822: 755: 696: 650: 617: 602: 603:

Qс : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

Сс : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:

y= 712: 776: 829: 868: 893: 900: 890: 863: 820: 765: 701:

x= 622: 657: 706: 766: 834: 906: 978: 1045: 1104: 1150: 1183:

Qс : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:

Сс : 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 617.3 м Y= 499.5 м

## Проект нормативов допустимых выбросов (ндр) вредных веществ в атмосферный воздух

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01647 доли ПДК |  
| 0.02059 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 0002 | T   | 0.0267 | 0.008491 | 51.6     | 51.6   | 0.318024248  |
| 2                           | 000101 0001 | T   | 0.0267 | 0.007980 | 48.4     | 100.0  | 0.298884660  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.016471 | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000000 | 0.0      |        |              |

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

Точка 1. T1.

Координаты точки : X= 915.0 м Y= 903.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01490 доли ПДК |  
| 0.01863 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 0002 | T   | 0.0267 | 0.007495 | 50.3     | 50.3   | 0.280697614  |
| 2                           | 000101 0001 | T   | 0.0267 | 0.007406 | 49.7     | 100.0  | 0.277367204  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.014900 | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000000 | 0.0      |        |              |

Точка 2. T2.

Координаты точки : X= 1215.0 м Y= 594.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01484 доли ПДК |  
| 0.01855 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 0001 | T   | 0.0267 | 0.007574 | 51.0     | 51.0   | 0.283667982  |
| 2                           | 000101 0002 | T   | 0.0267 | 0.007265 | 49.0     | 100.0  | 0.272092521  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.014839 | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000000 | 0.0      |        |              |

Точка 3. T3.

Координаты точки : X= 877.0 м Y= 304.0 м

## Проект нормативов допустимых выбросов (нДВ) вредных веществ в атмосферный воздух

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01546 доли ПДК |  
| 0.01932 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                               | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------------------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0002 | T   | 0.0267                               | 0.008073 | 52.2     | 52.2   | 0.302347392  |
| 2    | 000101 0001 | T   | 0.0267                               | 0.007387 | 47.8     | 100.0  | 0.276657224  |
|      |             |     | В сумме = 0.015459                   |          | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000000 |          | 0.0      |        |              |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 604.0 м Y= 556.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01637 доли ПДК |  
| 0.02047 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 82 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                               | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------------------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0002 | T   | 0.0267                               | 0.008364 | 51.1     | 51.1   | 0.313252211  |
| 2    | 000101 0001 | T   | 0.0267                               | 0.008011 | 48.9     | 100.0  | 0.300033897  |
|      |             |     | В сумме = 0.016375                   |          | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000000 |          | 0.0      |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T     | X1    | Y1    | X2 | Y2 | Alf | F    | КР | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-------|-------|----|----|-----|------|----|----|-----------|
| <Об-П><Ис>  |     | м   | м    | м/с  | м/с    | градС | м     | м     | м  | м  | м   | м    | м  | м  | гр./г/с   |
| 000101 0001 | T   | 5.0 | 0.10 | 6.00 | 0.0471 | 1000. | 900.0 | 600.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0  | 0.1378000 |
| 000101 0002 | T   | 5.0 | 0.10 | 6.00 | 0.0471 | 1000. | 880.0 | 590.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0  | 0.1378000 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники | Их расчетные параметры |
|-----------|------------------------|
|-----------|------------------------|

## Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

| Номер                                              | Код         | M       | Тип | См (См')   | Um    | Xm   |
|----------------------------------------------------|-------------|---------|-----|------------|-------|------|
| -п/п-                                              | -коб-п-     | -<ис>   |     | ----       | ----  | ---- |
|                                                    |             |         |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |
| 1                                                  | 000101 0001 | 0.13780 | T   | 0.084      | 1.36  | 38.7 |
| 2                                                  | 000101 0002 | 0.13780 | T   | 0.084      | 1.36  | 38.7 |
| ~~~~~                                              |             |         |     |            |       |      |
| Суммарный Mq = 0.27560 г/с                         |             |         |     |            |       |      |
| Сумма См по всем источникам = 0.168590 долей ПДК   |             |         |     |            |       |      |
| -----                                              |             |         |     |            |       |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.36 м/с |             |         |     |            |       |      |

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вер.расч. :1    Расч.год: 2025    Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1050 Y= 600

размеры: Длина(по X)= 2100, Ширина(по Y)= 1200

шаг сетки = 100.0

## Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год]

Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается

-Если в строке $C_{max} \leq 0.05$ ПДК, то $F_{оп}, U_{оп}, V_{и}, K_{и}$ не печатаются

$y = 1200$: Y-строка 1 $C_{\max} = 0.009$ долей ПДК ($x = 900.0$; напр.ветра=181)

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

QC : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

Cc : 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.043: 0.046: 0.047: 0.046: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031: 0.027:

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

Q_C : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012:

$y = 1100$: Y-строка 2 $C_{\max} = 0.012$ долей ПДК ($x = 900.0$; напр.ветра=181)

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

Cс : 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.043: 0.049: 0.054: 0.058: 0.059: 0.058: 0.054: 0.048: 0.042: 0.036: 0.031:

~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Cс : 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013:

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 3 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:

Cс : 0.022: 0.026: 0.030: 0.036: 0.043: 0.051: 0.060: 0.068: 0.074: 0.076: 0.074: 0.068: 0.059: 0.050: 0.042: 0.035:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cс : 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:

~~~~~

y= 900 : Y-строка 4 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=182)

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:

Cс : 0.023: 0.028: 0.033: 0.041: 0.050: 0.061: 0.073: 0.084: 0.093: 0.097: 0.094: 0.085: 0.072: 0.059: 0.048: 0.039:

~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cс : 0.032: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:

~~~~~

y= 800 : Y-строка 5 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=208)

-----

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:

Cс : 0.024: 0.029: 0.036: 0.045: 0.056: 0.070: 0.086: 0.101: 0.110: 0.116: 0.118: 0.104: 0.085: 0.068: 0.054: 0.043:

~~~~~  
~~~~~

----

## Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.035: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014:

~~~~~

y= 700 : Y-строка 6 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=226)

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.023: 0.022: 0.020: 0.028: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009:

Cc : 0.025: 0.031: 0.038: 0.048: 0.060: 0.077: 0.098: 0.116: 0.110: 0.098: 0.142: 0.122: 0.096: 0.074: 0.058: 0.046:

~~~~~

~~~~~

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.036: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015:

~~~~~

y= 600 : Y-строка 7 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=268)

-----

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.026: 0.024: 0.019: 0.027: 0.025: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009:

Cc : 0.026: 0.031: 0.039: 0.049: 0.062: 0.081: 0.105: 0.130: 0.118: 0.097: 0.136: 0.126: 0.100: 0.077: 0.059: 0.046:

~~~~~

~~~~~

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.037: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015:

~~~~~

y= 500 : Y-строка 8 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 43)

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.026: 0.029: 0.016: 0.023: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009:

Cc : 0.025: 0.031: 0.038: 0.048: 0.061: 0.079: 0.102: 0.128: 0.143: 0.082: 0.114: 0.114: 0.094: 0.074: 0.058: 0.046:

~~~~~

~~~~~

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.036: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015:

~~~~~

## Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

$y = 400$  : Y-строка 9  $C_{max} = 0.024$  долей ПДК ( $x = 800.0$ ; напр.ветра = 25)

•

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:

Cc : 0.025: 0.030: 0.036: 0.045: 0.057: 0.072: 0.091: 0.110: 0.121: 0.116: 0.110: 0.100: 0.084: 0.067: 0.054: 0.043:

~~~~~

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.035: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014:

~~~~~

$y = 300$  : Y-строка 10  $C_{\max} = 0.020$  долей ПДК ( $x = 900.0$ ; напр.ветра=358)

•

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:

Cc : 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.051: 0.063: 0.076: 0.089: 0.098: 0.099: 0.093: 0.084: 0.071: 0.059: 0.048: 0.039:

~~~~~

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.032: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:

~~~~~

$y = 200$  : Y-строка 11  $C_{\max} = 0.016$  долей ПДК ( $x = 900.0$ ; напр.ветра=359)

•

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:

Cc : 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.044: 0.053: 0.062: 0.071: 0.077: 0.078: 0.074: 0.068: 0.059: 0.051: 0.042: 0.035:

~~~~~

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

O_C : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:

~~~~~

$y = 100$  : Y-строка 12  $C_{\max} = 0.012$  долей ПДК ( $x = 900.0$ ; напр.ветра=359)

•

## Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

$x =$  0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 $Q_c$ : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:  
 0.006:  
 $C_c$ : 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.056: 0.060: 0.061: 0.059: 0.054: 0.049: 0.042: 0.037:  
 0.031:

~~~~~

x=	1600:	1700:	1800:	1900:	2000:	2100:
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.027:	0.023:	0.020:	0.017:	0.015:	0.013:

$y = 0$: Y-строка 13 $C_{\max} = 0.010$ долей ПДК ($x = 900.0$; напр. ветра = 359)

.

x= 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

Qc: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005:
Cc: 0.019: 0.021: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.041: 0.045: 0.047: 0.048: 0.046: 0.044: 0.040: 0.036: 0.031:
0.027:

~~~~~

```

-----
x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012:

```

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 800.0 м Y= 500.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.02852 доли ПДК
	0.14259 мг/м3

Достигается при опасном направлении 43 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----<Об-П>--<Ис>----			M-(Mq)--	C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0002	T	0.1378	0.014550	51.0	51.0	0.105587333
2	000101 0001	T	0.1378	0.013968	49.0	100.0	0.101364926
В сумме =			0.028518	100.0			
Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0			

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Расшифровка обозначений

Проект нормативов допустимых выбросов (нДВ) вредных веществ в атмосферный воздух

| 0.09613 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 185 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния        |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|-------------|---------------------|
| ----                        | <Об-П> | <Ис> | ----   | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----               |
| 1                           | 000101 | 0002 | T      | 0.1378   | 0.009670 | 50.3        | 50.3   0.070174403  |
| 2                           | 000101 | 0001 | T      | 0.1378   | 0.009555 | 49.7        | 100.0   0.069341801 |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.019225 | 100.0    |             |                     |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000000 | 0.0      |             |                     |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 1215.0 м Y= 594.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01915 доли ПДК |  
| 0.09573 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Мq)	----	С[доли ПДК]	-----
1	000101	0001	T	0.1378	0.009772	51.0	51.0 0.070916995
2	000101	0002	T	0.1378	0.009374	49.0	100.0 0.068023138
В сумме =				0.019146	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 877.0 м Y= 304.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01995 доли ПДК |
| 0.09973 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|
| ----                        | <Об-П> | <Ис> | ----   | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1                           | 000101 | 0002 | T      | 0.1378   | 0.010416 | 52.2        | 0.075586855  |
| 2                           | 000101 | 0001 | T      | 0.1378   | 0.009531 | 47.8        | 0.069164306  |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.019947 | 100.0    |             |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000000 | 0.0      |             |              |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 604.0 м Y= 556.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02113 доли ПДК |  
| 0.10564 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 82 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Мq)	----	С[доли ПДК]	-----
							b=C/M

Проект нормативов допустимых выбросов (ндр) вредных веществ в атмосферный воздух

1	000101 0002	T	0.1378	0.010792	51.1	51.1	0.078313053	
2	000101 0001	T	0.1378	0.010336	48.9	100.0	0.075008474	
В сумме =			0.021128	100.0				
Суммарный вклад остальных =			0.000000	-0.0				

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об>	<П>	<Ис>	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	гр.
000101 0001	T	5.0	0.10	6.00	0.0471	1000.	900.0	600.0					3.0	1.00	0 0.0000003
000101 0002	T	5.0	0.10	6.00	0.0471	1000.	880.0	590.0					3.0	1.00	0 0.0000003

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См (См')	Um	Xm	
1	000101 0001	0.00000030	T	0.275	1.36	19.3	
2	000101 0002	0.00000030	T	0.275	1.36	19.3	
Суммарный Мq = 0.00000060 г/с							
Сумма См по всем источникам =					0.550547	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					1.36	м/с	

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1050 Y= 600

размеры: Длина(по X)= 2100, Ширина(по Y)= 1200

шаг сетки = 100.0

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	

**ИП «Эко Стандарт»
8-705-22-98-92-5**

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

y= 900 : Y-строка 4 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=182)

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.018: 0.023: 0.027: 0.029: 0.027: 0.022: 0.017: 0.013: 0.008:
 0.006:
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000:

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 800 : Y-строка 5 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=183)

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.017: 0.023: 0.032: 0.040: 0.045: 0.042: 0.032: 0.022: 0.016: 0.011:
 0.007:
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000:

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 700 : Y-строка 6 Cmax= 0.065 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=226)

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.019: 0.029: 0.043: 0.053: 0.056: 0.065: 0.043: 0.027: 0.018: 0.013:
 0.007:
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000:
 Фоп: 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 110 : 119 : 140 : 184 : 226 : 243 : 251 : 256 : 258 : 260 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.015: 0.022: 0.029: 0.034: 0.035: 0.023: 0.014: 0.010: 0.007:
 0.004:
 Ки : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
 0.001 :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.009: 0.014: 0.021: 0.024: 0.022: 0.031: 0.020: 0.013: 0.009: 0.006:
 0.004:
 Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :
 0.002 :

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

 х= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 262 : 263 : 263 : 264 : 265 : 265 :
 : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

у= 600 : Y-строка 7 Смах= 0.076 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=268)

-----  
 : \_\_\_\_\_

х= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.014: 0.021: 0.032: 0.053: 0.074: 0.068: 0.076: 0.048: 0.029: 0.019: 0.013:  
 0.008:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000:  
 Фоп: 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 94 : 243 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.028: 0.040: 0.038: 0.041: 0.026: 0.015: 0.010: 0.007:  
 0.004:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 0001 :  
 Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.015: 0.024: 0.034: 0.031: 0.035: 0.022: 0.014: 0.009: 0.006:  
 0.004:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 0002 :

~~~~~  
 ~~~~~

-----  
 х= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

у= 500 : Y-строка 8 Смах= 0.071 долей ПДК (х= 800.0; напр.ветра= 43)

 : _____

х= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.020: 0.030: 0.049: 0.071: 0.050: 0.054: 0.041: 0.027: 0.018: 0.013:
 0.007:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000:
 Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 72 : 63 : 43 : 350 : 311 : 294 : 287 : 283 : 281 : 279 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.016: 0.026: 0.038: 0.040: 0.028: 0.021: 0.014: 0.009: 0.007:
 0.004:

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 0001 :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.014: 0.023: 0.033: 0.009: 0.026: 0.020: 0.013: 0.009: 0.006:
 0.004:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 0002 :

~~~~~  
 ~~~~~

 x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 :

: : : : : :

Ви : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

y= 400 : Y-строка 9 Смах= 0.046 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=357)

-----

: \_\_\_\_\_

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.017: 0.025: 0.035: 0.045: 0.046: 0.040: 0.031: 0.022: 0.016: 0.011:  
 0.007:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

-----  
 x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 300 : Y-строка 10 Смах= 0.030 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=358)

: _____

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.014: 0.019: 0.024: 0.029: 0.030: 0.027: 0.022: 0.017: 0.013: 0.009:
 0.006:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

 x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 200 : Y-строка 11 Смах= 0.020 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=359)

-----

: \_\_\_\_\_

## Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.010: 0.007:  
 0.005:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

-----  
 x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 100 : Y-строка 12 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=359)

 :

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
 0.004:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

 x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 0 : Y-строка 13 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=359)

-----  
 :

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
 0.003:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

-----  
 x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 1000.0 м Y= 600.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07551 доли ПДК |
 | 7.5514E-7 мг/м3 |

~~~~~

## Проект нормативов допустимых выбросов (ндр) вредных веществ в атмосферный воздух

Достигается при опасном направлении 268 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|------------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 | 0001 | Т      | 0.00000030 | 0.040582 | 53.7   | 53.7         |
| 2                           | 000101 | 0002 | Т      | 0.00000030 | 0.034932 | 46.3   | 100.0        |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.075514   | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000000   | 0.0      |        |              |

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

### Расшифровка обозначений

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [г/м.кв в год]                        |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |

y= 630: 558: 488: 424: 371: 332: 307: 300: 310: 337: 380: 435: 499: 570: 642:

x= 1199: 1197: 1178: 1143: 1094: 1034: 966: 894: 822: 755: 696: 650: 617: 602: 603:

Qс : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 712: 776: 829: 868: 893: 900: 890: 863: 820: 765: 701:

x= 622: 657: 706: 766: 834: 906: 978: 1045: 1104: 1150: 1183:

Qс : 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

### Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 649.6 м Y= 434.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03287 доли ПДК |  
| 3.2871E-7 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 56 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|

# Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000101 0002 | T   | 0.00000030 | 0.017363 | 52.8     | 52.8   | 57876.27      |
| 2                           | 000101 0001 | T   | 0.00000030 | 0.015508 | 47.2     | 100.0  | 51694.27      |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.032871 | 100.0    |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000000 | 0.0      |        |               |

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

### Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= 915.0 м Y= 903.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02840 доли ПДК |  
| 2.8404E-7 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000101 0001 | T   | 0.00000030 | 0.014293 | 50.3     | 50.3   | 47643.26      |
| 2                           | 000101 0002 | T   | 0.00000030 | 0.014111 | 49.7     | 100.0  | 47036.75      |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.028404 | 100.0    |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000000 | 0.0      |        |               |

### Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 1215.0 м Y= 594.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02740 доли ПДК |  
| 2.74E-7 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000101 0001 | T   | 0.00000030 | 0.014256 | 52.0     | 52.0   | 47520.71      |
| 2                           | 000101 0002 | T   | 0.00000030 | 0.013144 | 48.0     | 100.0  | 43812.50      |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.027400 | 100.0    |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000000 | 0.0      |        |               |

### Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 877.0 м Y= 304.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03066 доли ПДК |  
| 3.0656E-7 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

## Проект нормативов допустимых выбросов (ндр) вредных веществ в атмосферный воздух

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 0002 | T   | 0.00000030 | 0.016194 | 52.8     | 52.8   | 53979.11     |
| 2                           | 000101 0001 | T   | 0.00000030 | 0.014462 | 47.2     | 100.0  | 48207.33     |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.030656 | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000000 | 0.0      |        |              |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 604.0 м Y= 556.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03269 доли ПДК |  
| 3.2686E-7 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 82 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 0002 | T   | 0.00000030 | 0.017092 | 52.3     | 52.3   | 56974.90     |
| 2                           | 000101 0001 | T   | 0.00000030 | 0.015594 | 47.7     | 100.0  | 51978.56     |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.032686 | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000000 | 0.0      |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :1325 - Формальдегид (619)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T     | X1    | Y1    | X2 | Y2 | Alf | F    | КР | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-------|-------|----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| 000101 0001 | T   | 5.0 | 0.10 | 6.00 | 0.0471 | 1000. | 900.0 | 600.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0027000 |        |
| 000101 0002 | T   | 5.0 | 0.10 | 6.00 | 0.0471 | 1000. | 880.0 | 590.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0027000 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (619)

ПДКр для примеси 1325 = 0.035 мг/м3

| Источники                     |             |         |     |          | Их расчетные параметры |           |  |
|-------------------------------|-------------|---------|-----|----------|------------------------|-----------|--|
| Номер                         | Код         | M       | Тип | См (См') | Um                     | Xm        |  |
| 1                             | 000101 0001 | 0.00270 | T   | 0.236    | 1.36                   | 38.7      |  |
| 2                             | 000101 0002 | 0.00270 | T   | 0.236    | 1.36                   | 38.7      |  |
| Суммарный Mq =                |             |         |     |          | 0.00540                | г/с       |  |
| Сумма См по всем источникам = |             |         |     |          | 0.471897               | долей ПДК |  |

|                                           |          |  |
|-------------------------------------------|----------|--|
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 1.36 м/с |  |
|-------------------------------------------|----------|--|



-----  
Qc : 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.039: 0.048: 0.057: 0.062: 0.065: 0.066: 0.058: 0.048: 0.038: 0.030:  
0.024:  
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001:  
Фоп: 103 : 105 : 107 : 109 : 113 : 118 : 125 : 137 : 156 : 183 : 208 : 226 : 237 : 243 : 248 : 251 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.033: 0.034: 0.030: 0.025: 0.020: 0.016:  
0.012:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 :  
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.028: 0.030: 0.032: 0.032: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015:  
0.012:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
0002 :

Qс : 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 254 : 256 : 257 : 259 : 260 : 260 :  
      :     :     :     :     :     :  
 Ви : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

x=   0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
-----  
Qс : 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.043: 0.055: 0.065: 0.061: 0.055: 0.080: 0.068: 0.054: 0.042: 0.032:  
0.025:  
Cс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001:  
Фоп:  97:  98:  99: 100: 102: 105: 110: 119: 140: 185: 226: 243: 251: 256: 258: 260:  
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :  
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.033: 0.033: 0.028: 0.041: 0.035: 0.028: 0.022: 0.017:  
0.013:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 :  
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.027: 0.032: 0.028: 0.027: 0.039: 0.033: 0.026: 0.020: 0.016:  
0.012:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
0002 :

**ИП «Эко Стандарт»**  
**8-705-22-98-92-5**



# Проект нормативов допустимых выбросов (нДВ) вредных веществ в атмосферный воздух

-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~~

y= 400 : Y-строка 9 Стах= 0.068 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 25)

 :

 x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.032: 0.040: 0.051: 0.062: 0.068: 0.065: 0.062: 0.056: 0.047: 0.038: 0.030:
 0.024:
 Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 0.001:
 Фоп: 78 : 76 : 74 : 72 : 68 : 63 : 56 : 44 : 25 : 357 : 331 : 313 : 302 : 295 : 291 : 288 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.026: 0.032: 0.034: 0.033: 0.032: 0.028: 0.024: 0.019: 0.015:
 0.012:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 0001 :
 Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.025: 0.030: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015:
 0.012:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 0002 :
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

 x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 285 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 :
 : : : : : : :
 Ви : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~~

y= 300 : Y-строка 10 Стах= 0.055 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=358)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.035: 0.043: 0.050: 0.055: 0.055: 0.052: 0.047: 0.040: 0.033: 0.027:  
 0.022:  
 Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001:  
 Фоп: 72 : 70 : 67 : 63 : 59 : 53 : 44 : 33 : 17 : 358 : 340 : 325 : 314 : 306 : 300 : 296 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.025: 0.028: 0.028: 0.027: 0.024: 0.021: 0.017: 0.014:  
 0.011:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 0001 :  
 ~~~~~~

Проект нормативов допустимых выбросов (нДВ) вредных веществ в атмосферный воздух

Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.027: 0.027: 0.025: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:

Сс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 :

: : : : : :

Ви : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

y= 200 : Y-строка 11 Смах= 0.043 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=359)

-----

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.040: 0.043: 0.043: 0.042: 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020:

Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:

Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 100 : Y-строка 12 Смах= 0.034 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=359)

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.034: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.020: 0.018:

Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

Сс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 0 : Y-строка 13 Смах= 0.027 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=359)

-----

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

## Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:
0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~

```

-----  
x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 800.0 м Y= 500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07982 доли ПДК |  
| 0.00279 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 43 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|-------------|----------|--------|--------------|
| ----                        | <Об-П> | <Ис> | М-(Мq) | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1                           | 000101 | 0002 | T      | 0.0027      | 0.040727 | 51.0   | 15.0839052   |
| 2                           | 000101 | 0001 | T      | 0.0027      | 0.039098 | 49.0   | 14.4807024   |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.079824    | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000000    | 0.0      |        |              |

~~~~~

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :1325 - Формальдегид (619)

### Расшифровка обозначений

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [г/м.кв в год]                        |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |
| ~~~~~                                                           |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
| -Если в строке Cтах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
| ~~~~~                                                           |

y= 630: 558: 488: 424: 371: 332: 307: 300: 310: 337: 380: 435: 499: 570: 642:

x= 1199: 1197: 1178: 1143: 1094: 1034: 966: 894: 822: 755: 696: 650: 617: 602: 603:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 264 : 277 : 290 : 304 : 318 : 331 : 345 : 359 : 13 : 28 : 42 : 56 : 71 : 85 : 99 :
: : : : : : : : : : : : : : :

```

## Проект нормативов допустимых выбросов (нДВ) вредных веществ в атмосферный воздух

Ви : 0.029: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 712: 776: 829: 868: 893: 900: 890: 863: 820: 765: 701:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 622: 657: 706: 766: 834: 906: 978: 1045: 1104: 1150: 1183:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.056: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056:  
 Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 114 : 128 : 142 : 156 : 169 : 183 : 197 : 210 : 223 : 237 : 250 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 617.3 м Y= 499.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05949 доли ПДК |  
 | 0.00208 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]                      | Код              | [Тип] | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|------------------|-------|-----------|-------------|----------|--------|--------------|
| ----                        | <Об-П>--<Ис>---- | ----  | М-(Мq)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1                           | 000101 0002      | T     | 0.0027    | 0.030667    | 51.6     | 51.6   | 11.3580084   |
| 2                           | 000101 0001      | T     | 0.0027    | 0.028821    | 48.4     | 100.0  | 10.6744518   |
| В сумме =                   |                  |       |           | 0.059488    | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |                  |       |           | 0.000000    | 0.0      |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :1325 - Формальдегид (619)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= 915.0 м Y= 903.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05381 доли ПДК |  
 | 0.00188 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.] | Код              | [Тип] | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------|------------------|-------|-----------|-------------|----------|--------|--------------|
| ----   | <Об-П>--<Ис>---- | ----  | М-(Мq)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |

## Проект нормативов допустимых выбросов (ндов) вредных веществ в атмосферный воздух

|   |             |   |                             |          |                |       |            |
|---|-------------|---|-----------------------------|----------|----------------|-------|------------|
| 1 | 000101 0002 | T | 0.0027                      | 0.027067 | 50.3           | 50.3  | 10.0249147 |
| 2 | 000101 0001 | T | 0.0027                      | 0.026746 | 49.7           | 100.0 | 9.9059706  |
|   |             |   | В сумме =                   |          | 0.053813 100.0 |       |            |
|   |             |   | Суммарный вклад остальных = |          | 0.000000 0.0   |       |            |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 1215.0 м Y= 594.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05359 доли ПДК |  
| 0.00188 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|------|----------|----------|----------|-------------|--------------|
| ----                        | <Об-П>      | <Ис> | ----     | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1                           | 000101 0001 | T    | 0.0027   | 0.027354 | 51.0     | 51.0        | 10.1309996   |
| 2                           | 000101 0002 | T    | 0.0027   | 0.026237 | 49.0     | 100.0       | 9.7175903    |
| В сумме =                   |             |      | 0.053591 | 100.0    |          |             |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      | 0.000000 | 0.0      |          |             |              |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 877.0 м Y= 304.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05583 доли ПДК |  
| 0.00195 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|------|----------|----------|----------|-------------|--------------|
| ----                        | <Об-П>      | <Ис> | ----     | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1                           | 000101 0002 | T    | 0.0027   | 0.029155 | 52.2     | 52.2        | 10.7981215   |
| 2                           | 000101 0001 | T    | 0.0027   | 0.026678 | 47.8     | 100.0       | 9.8806152    |
| В сумме =                   |             |      | 0.055833 | 100.0    |          |             |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      | 0.000000 | 0.0      |          |             |              |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 604.0 м Y= 556.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05914 доли ПДК |  
| 0.00207 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 82 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|------|----------|----------|----------|-------------|--------------|
| ----                        | <Об-П>      | <Ис> | ----     | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1                           | 000101 0002 | T    | 0.0027   | 0.030206 | 51.1     | 51.1        | 11.1875792   |
| 2                           | 000101 0001 | T    | 0.0027   | 0.028932 | 48.9     | 100.0       | 10.7154961   |
| В сумме =                   |             |      | 0.059138 | 100.0    |          |             |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      | 0.000000 | 0.0      |          |             |              |

3. Исходные параметры источников.

# Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | H   | D    | Wo   | V1     | T     | X1    | Y1    | X2 | Y2 | Alf | F | КР  | Ди     | Выброс    |
|-------------|------|-----|------|------|--------|-------|-------|-------|----|----|-----|---|-----|--------|-----------|
| <Об-П>      | <Ис> | м   | м    | м/с  | м3/с   | градС | м     | м     | м  | м  | м   | м | м   | м      | гр.г/с    |
| 000101 0001 | T    | 5.0 | 0.10 | 6.00 | 0.0471 | 1000. | 900.0 | 600.0 |    |    |     |   | 1.0 | 1.00 0 | 0.0644000 |
| 000101 0002 | T    | 5.0 | 0.10 | 6.00 | 0.0471 | 1000. | 880.0 | 590.0 |    |    |     |   | 1.0 | 1.00 0 | 0.0644000 |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/

ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| Источники                                 |                          |                  |            | Их расчетные параметры |               |               |
|-------------------------------------------|--------------------------|------------------|------------|------------------------|---------------|---------------|
| Номер                                     | Код                      | M                | Тип        | См (См')               | Um            | Xm            |
| -п/п-<br>1                                | <об-п>-<br>[000101 0001] | <ис>-<br>0.06440 | -----<br>T | -----<br>0.197         | -----<br>1.36 | -----<br>38.7 |
| 2                                         | [000101 0002]            | 0.06440          | T          | 0.197                  | 1.36          | 38.7          |
| Суммарный Мq = 0.12880 г/с                |                          |                  |            |                        |               |               |
| Сумма См по всем источникам =             |                          |                  |            | 0.393947 долей ПДК     |               |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |                          |                  |            | 1.36 м/с               |               |               |

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1050 Y= 600

размеры: Длина(по X)= 2100, Ширина(по Y)= 1200

шаг сетки = 100.0

### Расшифровка обозначений

|                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [г/м.кв в год]                        |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |  |

у= 1200 : Y-строка 1 Стах= 0.022 долей ПДК (х= 900.0; напр.ветра=181)

# Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

|                                                                                                               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| -----                                                                                                         |  |
| :                                                                                                             |  |
|                                                                                                               |  |
| x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:                       |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:              |  |
| Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: |  |
| 0.013:                                                                                                        |  |
| Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: |  |
| 0.013:                                                                                                        |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |
| -----                                                                                                         |  |
| x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:                                                                        |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:                                                                          |  |
| Qc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:                                                                |  |
| Cc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:                                                                |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |
|                                                                                                               |  |
| y= 1100 : Y-строка 2 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=181)                                         |  |
| -----                                                                                                         |  |
| :                                                                                                             |  |
|                                                                                                               |  |
| x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:                       |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:              |  |
| Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: |  |
| 0.015:                                                                                                        |  |
| Cc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: |  |
| 0.015:                                                                                                        |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |
| -----                                                                                                         |  |
| x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:                                                                        |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:                                                                          |  |
| Qc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:                                                                |  |
| Cc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:                                                                |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |
|                                                                                                               |  |
| y= 1000 : Y-строка 3 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=181)                                         |  |
| -----                                                                                                         |  |
| :                                                                                                             |  |
|                                                                                                               |  |
| x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:                       |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:              |  |
| Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: |  |
| 0.016:                                                                                                        |  |
| Cc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: |  |
| 0.016:                                                                                                        |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |
| -----                                                                                                         |  |
| x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:                                                                        |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:                                                                          |  |
| Qc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:                                                                |  |
| Cc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:                                                                |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |
|                                                                                                               |  |
| y= 900 : Y-строка 4 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=182)                                          |  |
| -----                                                                                                         |  |
| :                                                                                                             |  |
|                                                                                                               |  |
| x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:                       |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:              |  |

## Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

Qс : 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.039: 0.043: 0.045: 0.044: 0.040: 0.034: 0.028: 0.023: 0.018:

Сс : 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.039: 0.043: 0.045: 0.044: 0.040: 0.034: 0.028: 0.023: 0.018:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.015: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:

Сс : 0.015: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:

~~~~~

y= 800 : Y-строка 5 Смах= 0.055 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=208)

-----

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.040: 0.047: 0.052: 0.054: 0.055: 0.049: 0.040: 0.032: 0.025: 0.020:

Сс : 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.040: 0.047: 0.052: 0.054: 0.055: 0.049: 0.040: 0.032: 0.025: 0.020:

Фоп: 103 : 105 : 107 : 109 : 113 : 118 : 125 : 137 : 156 : 183 : 208 : 226 : 237 : 243 : 248 : 251 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.020: 0.024: 0.026: 0.028: 0.028: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.025: 0.027: 0.027: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

Сс : 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

Фоп: 254 : 256 : 257 : 259 : 260 : 260 :

: : : : : :

Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

y= 700 : Y-строка 6 Смах= 0.066 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=226)

-----

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.036: 0.046: 0.054: 0.051: 0.046: 0.066: 0.057: 0.045: 0.035: 0.027: 0.021:

Сс : 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.036: 0.046: 0.054: 0.051: 0.046: 0.066: 0.057: 0.045: 0.035: 0.027: 0.021:

Фоп: 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 110 : 119 : 140 : 185 : 226 : 243 : 251 : 256 : 258 : 260 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.028: 0.028: 0.023: 0.034: 0.029: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011:

# Проект нормативов допустимых выбросов (ндр) вредных веществ в атмосферный воздух

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 0001 :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.024: 0.023: 0.032: 0.028: 0.022: 0.017: 0.013:  
 0.010:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 0002 :

~~~~~  
 ~~~~~

-----  
 х= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:  
 Фоп: 262 : 263 : 263 : 264 : 265 : 265 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 600 : Y-строка 7 Стах= 0.063 долей ПДК (х= 1000.0; напр.ветра=268)

-----  
 : \_\_\_\_\_

х= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.038: 0.049: 0.061: 0.055: 0.045: 0.063: 0.059: 0.047: 0.036: 0.028:  
 0.022:  
 Cc : 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.038: 0.049: 0.061: 0.055: 0.045: 0.063: 0.059: 0.047: 0.036: 0.028:  
 0.022:  
 Фоп: 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 93 : 243 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.032: 0.030: 0.024: 0.032: 0.030: 0.024: 0.018: 0.014:  
 0.011:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 0001 :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.029: 0.025: 0.022: 0.031: 0.028: 0.023: 0.018: 0.014:  
 0.010:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 0002 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

-----  
 х= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:  
 Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 500 : Y-строка 8 Стах= 0.067 долей ПДК (х= 800.0; напр.ветра= 43)

-----  
 : \_\_\_\_\_

х= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

# Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

Qс : 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.029: 0.037: 0.048: 0.060: 0.067: 0.038: 0.054: 0.053: 0.044: 0.035: 0.027: 0.021:  
 Сс : 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.029: 0.037: 0.048: 0.060: 0.067: 0.038: 0.054: 0.053: 0.044: 0.035: 0.027: 0.021:  
 Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 72 : 63 : 43 : 358 : 311 : 294 : 287 : 283 : 281 : 279 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.031: 0.034: 0.032: 0.027: 0.027: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.029: 0.033: 0.006: 0.026: 0.026: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 0002 :

~~~~~  
 ~~~~~

-----  
 х= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:  
 Сс : 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:  
 Фоп: 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 400 : Y-строка 9 Стах= 0.057 долей ПДК (х= 800.0; напр.ветра= 25)

-----  
 :-----

х= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.042: 0.051: 0.057: 0.054: 0.052: 0.047: 0.039: 0.031: 0.025: 0.020:  
 Сс : 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.042: 0.051: 0.057: 0.054: 0.052: 0.047: 0.039: 0.031: 0.025: 0.020:  
 Фоп: 78 : 76 : 74 : 72 : 68 : 63 : 56 : 44 : 25 : 357 : 331 : 313 : 302 : 295 : 291 : 288 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.028: 0.027: 0.027: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.025: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.019: 0.016: 0.012: 0.010:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 0002 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

-----  
 х= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:  
 Сс : 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:  
 Фоп: 285 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

-----

$$\vdots$$

Cc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.029: 0.036: 0.042: 0.046: 0.046: 0.044: 0.039: 0.033: 0.028: 0.023: 0.018:

---

~~~~~

— — — —

\_\_\_\_\_.

Cc : 0.015; 0.013; 0.011; 0.009; 0.008; 0.006;

.....

•

\_\_\_\_\_

Cc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.036: 0.036: 0.035: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017:

0101010101010101010101010101010101010101010101010101010101010101

■■■■

-----\*

Cc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:

~~~~~

\_\_\_\_\_

:

Cc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:

---

~~~~~

— — — —

\_\_\_\_\_.

Cc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

.....

\_\_\_\_\_

$$\vdots$$

## Проект нормативов допустимых выбросов (нДВ) вредных веществ в атмосферный воздух

```

x= 0: 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015:
0.013:
Cс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015:
0.013:
~~~~~
-----
x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cс : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 800.0 м Y= 500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06664 доли ПДК |  
| 0.06664 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 43 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 0002 | T   | 0.0644 | 0.033999 | 51.0     | 51.0   | 0.527936697  |
| 2                           | 000101 0001 | T   | 0.0644 | 0.032640 | 49.0     | 100.0  | 0.506824553  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.066639 | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000000 | 0.0      |        |              |

~~~~~

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

#### Расшифровка обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [г/м.кв в год] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| -Если в строке Cтах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 630: 558: 488: 424: 371: 332: 307: 300: 310: 337: 380: 435: 499: 570: 642:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1199: 1197: 1178: 1143: 1094: 1034: 966: 894: 822: 755: 696: 650: 617: 602: 603:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048:
Cс : 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048:

```

# Проект нормативов допустимых выбросов (нДВ) вредных веществ в атмосферный воздух

```

y= 712: 776: 829: 868: 893: 900: 890: 863: 820: 765: 701:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 622: 657: 706: 766: 834: 906: 978: 1045: 1104: 1150: 1183:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047:
Cс : 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 617.3 м Y= 499.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04966 доли ПДК |  
| 0.04966 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|
| ----                        | <Об-П> | <Ис> | ----   | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1                           | 000101 | 0002 | T      | 0.0644   | 0.025601 | 51.6        | 51.6         |
| 2                           | 000101 | 0001 | T      | 0.0644   | 0.024060 | 48.4        | 100.0        |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.049661 | 100.0    |             |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000000 | 0.0      |             |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= 915.0 м Y= 903.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04492 доли ПДК |  
| 0.04492 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния        |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|-------------|---------------------|
| ----                        | <Об-П> | <Ис> | ----   | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----               |
| 1                           | 000101 | 0002 | T      | 0.0644   | 0.022596 | 50.3        | 50.3   0.350872010  |
| 2                           | 000101 | 0001 | T      | 0.0644   | 0.022328 | 49.7        | 100.0   0.346708953 |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.044924 | 100.0    |             |                     |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000000 | 0.0      |             |                     |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 1215.0 м Y= 594.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04474 доли ПДК |

## Проект нормативов допустимых выбросов (нДВ) вредных веществ в атмосферный воздух

| 0.04474 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                                | Вклад в% | Сум. %      | Коеф. влияния              |
|------|--------|------|--------|--------------------------------------|----------|-------------|----------------------------|
| ---- | <Об-П> | <Ис> | ----   | М-(Мq)                               | ----     | С[доли ПДК] | ----- ----- ---- b=C/M --- |
| 1    | 000101 | 0001 | T      | 0.0644                               | 0.022835 | 51.0        | 51.0   0.354584932         |
| 2    | 000101 | 0002 | T      | 0.0644                               | 0.021903 | 49.0        | 100.0   0.340115637        |
|      |        |      |        | В сумме = 0.044739                   |          | 100.0       |                            |
|      |        |      |        | Суммарный вклад остальных = 0.000000 |          | 0.0         |                            |

~~~~~

Точка 3. ТЗ.

Координаты точки : X= 877.0 м Y= 304.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04661 доли ПДК |  
| 0.04661 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                                | Вклад в% | Сум. %      | Коеф. влияния              |
|------|--------|------|--------|--------------------------------------|----------|-------------|----------------------------|
| ---- | <Об-П> | <Ис> | ----   | М-(Мq)                               | ----     | С[доли ПДК] | ----- ----- ---- b=C/M --- |
| 1    | 000101 | 0002 | T      | 0.0644                               | 0.024339 | 52.2        | 52.2   0.377934247         |
| 2    | 000101 | 0001 | T      | 0.0644                               | 0.022271 | 47.8        | 100.0   0.345821530        |
|      |        |      |        | В сумме = 0.046610                   |          | 100.0       |                            |
|      |        |      |        | Суммарный вклад остальных = 0.000000 |          | 0.0         |                            |

~~~~~

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 604.0 м Y= 556.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04937 доли ПДК |  
| 0.04937 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 82 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                                | Вклад в% | Сум. %      | Коеф. влияния              |
|------|--------|------|--------|--------------------------------------|----------|-------------|----------------------------|
| ---- | <Об-П> | <Ис> | ----   | М-(Мq)                               | ----     | С[доли ПДК] | ----- ----- ---- b=C/M --- |
| 1    | 000101 | 0002 | T      | 0.0644                               | 0.025217 | 51.1        | 51.1   0.391565263         |
| 2    | 000101 | 0001 | T      | 0.0644                               | 0.024153 | 48.9        | 100.0   0.375042349        |
|      |        |      |        | В сумме = 0.049370                   |          | 100.0       |                            |
|      |        |      |        | Суммарный вклад остальных = 0.000000 |          | 0.0         |                            |

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Группа суммации : \_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (S26)

Коеффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коеффициент оседания (F): индивидуальный с источников

[illegible]

115

# Проект нормативов допустимых выбросов (ндр) вредных веществ в атмосферный воздух

y= 1200 : Y-строка 1 Cmax= 0.367 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.145: 0.166: 0.191: 0.219: 0.250: 0.283: 0.314: 0.341: 0.360: 0.367: 0.359: 0.340: 0.312: 0.279: 0.246: 0.214:

Фоп: 124 : 127 : 131 : 136 : 141 : 147 : 154 : 163 : 172 : 181 : 190 : 199 : 207 : 214 : 220 : 225 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.073: 0.083: 0.096: 0.111: 0.126: 0.142: 0.159: 0.172: 0.181: 0.186: 0.184: 0.174: 0.159: 0.143: 0.126: 0.110:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.072: 0.083: 0.095: 0.108: 0.124: 0.141: 0.155: 0.169: 0.179: 0.182: 0.176: 0.166: 0.152: 0.136: 0.120: 0.105:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.186: 0.162: 0.140: 0.122: 0.107: 0.094:

Фоп: 230 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 :

: : : : : :

Ви : 0.095: 0.083: 0.072: 0.062: 0.054: 0.048:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.091: 0.079: 0.068: 0.060: 0.052: 0.046:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

y= 1100 : Y-строка 2 Cmax= 0.467 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=181)

-----

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.158: 0.184: 0.215: 0.251: 0.293: 0.339: 0.386: 0.427: 0.457: 0.467: 0.456: 0.424: 0.381: 0.334: 0.287: 0.245:

Фоп: 120 : 123 : 126 : 131 : 136 : 142 : 150 : 159 : 170 : 181 : 192 : 203 : 212 : 219 : 225 : 230 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.080: 0.093: 0.108: 0.128: 0.148: 0.170: 0.194: 0.217: 0.229: 0.238: 0.234: 0.214: 0.193: 0.171: 0.147: 0.126:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.078: 0.090: 0.107: 0.123: 0.145: 0.169: 0.192: 0.210: 0.228: 0.230: 0.222: 0.210: 0.187: 0.163: 0.140: 0.120:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.209: 0.179: 0.154: 0.131: 0.114: 0.100:

Фоп: 235 : 238 : 241 : 243 : 246 : 247 :

: : : : : :

Ви : 0.107: 0.092: 0.079: 0.066: 0.058: 0.051:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.103: 0.088: 0.076: 0.064: 0.056: 0.049:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

-----

•

[illegible]

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

~~~~~

— — — —

$$\begin{array}{ccccccc} \bullet & & \bullet & & \bullet & & \bullet \\ \bullet & & \bullet & & \bullet & & \bullet \end{array}$$

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

-----

•

[illegible]

Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~



-----•-----•-----•-----•-----•-----•

• • • • •

$$K_{II} : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :$$

## 118

# Проект нормативов допустимых выбросов (ндр) вредных веществ в атмосферный воздух

Ви : 0.147: 0.119: 0.098: 0.082: 0.068: 0.058:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.140: 0.114: 0.094: 0.079: 0.066: 0.057:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

y= 600 : Y-строка 7 Cmax= 1.071 долей ПДК (x= 1000.0; напр.ветра=268)

-----

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.202: 0.246: 0.304: 0.383: 0.492: 0.638: 0.825: 1.023: 0.929: 0.768: 1.071: 0.992: 0.786: 0.605: 0.467: 0.366:

Фоп: 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 93 : 243 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.102: 0.125: 0.155: 0.198: 0.254: 0.329: 0.423: 0.532: 0.505: 0.398: 0.545: 0.513: 0.402: 0.309: 0.238: 0.188:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.099: 0.121: 0.150: 0.186: 0.238: 0.309: 0.402: 0.491: 0.424: 0.370: 0.526: 0.479: 0.384: 0.297: 0.229: 0.177:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

~~~~~

----  
 x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.291: 0.236: 0.194: 0.162: 0.135: 0.116:

Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

: : : : : : :

Ви : 0.150: 0.121: 0.099: 0.083: 0.068: 0.059:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.142: 0.115: 0.095: 0.080: 0.066: 0.057:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

y= 500 : Y-строка 8 Cmax= 1.126 долей ПДК (x= 800.0; напр.ветра= 43)

-----

:

x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.200: 0.244: 0.301: 0.378: 0.483: 0.623: 0.805: 1.011: 1.126: 0.646: 0.904: 0.903: 0.745: 0.585: 0.455: 0.360:

Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 72 : 63 : 43 : 358 : 311 : 294 : 287 : 283 : 281 : 279 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.102: 0.124: 0.154: 0.194: 0.248: 0.319: 0.415: 0.518: 0.574: 0.545: 0.459: 0.456: 0.380: 0.299: 0.235: 0.184:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.098: 0.119: 0.147: 0.184: 0.235: 0.303: 0.390: 0.493: 0.551: 0.101: 0.445: 0.447: 0.366: 0.286: 0.220: 0.175:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

~~~~~

----  
 x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.287: 0.233: 0.193: 0.161: 0.134: 0.115:

## 120

# Проект нормативов допустимых выбросов (нДВ) вредных веществ в атмосферный воздух

-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.256: 0.213: 0.178: 0.151: 0.127: 0.110:  
 Фоп: 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.131: 0.108: 0.090: 0.076: 0.064: 0.056:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.125: 0.105: 0.088: 0.075: 0.063: 0.054:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 200 : Y-строка 11 Cтаx= 0.613 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=359)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.173: 0.204: 0.244: 0.293: 0.351: 0.419: 0.492: 0.559: 0.604: 0.613: 0.588: 0.536: 0.469: 0.399: 0.335:  
 0.280:  
 Фоп: 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 36 : 26 : 13 : 359 : 344 : 332 : 322 : 314 : 308 : 303 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.088: 0.104: 0.125: 0.150: 0.180: 0.214: 0.254: 0.283: 0.306: 0.309: 0.301: 0.268: 0.237: 0.202: 0.170:  
 0.142:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 0001 :  
 Ви : 0.085: 0.100: 0.119: 0.143: 0.171: 0.205: 0.239: 0.275: 0.299: 0.304: 0.286: 0.268: 0.232: 0.197: 0.164:  
 0.138:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 0002 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

-----  
 x= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.234: 0.197: 0.167: 0.141: 0.121: 0.105:  
 Фоп: 299 : 296 : 293 : 291 : 290 : 288 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.118: 0.100: 0.084: 0.072: 0.062: 0.053:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.116: 0.097: 0.083: 0.069: 0.060: 0.052:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 100 : Y-строка 12 Cтаx= 0.479 долей ПДК (x= 900.0; напр.ветра=359)

-----  
 :  
 -----  
 x= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.160: 0.187: 0.219: 0.257: 0.301: 0.350: 0.399: 0.443: 0.471: 0.479: 0.462: 0.430: 0.384: 0.335: 0.289:  
 0.247:  
 Фоп: 61 : 58 : 54 : 50 : 45 : 38 : 30 : 21 : 10 : 359 : 347 : 337 : 328 : 320 : 314 : 309 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.082: 0.095: 0.112: 0.131: 0.154: 0.179: 0.205: 0.226: 0.242: 0.241: 0.237: 0.215: 0.193: 0.168: 0.145:  
 0.124:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0001 :  
 0001 :  
 Ви : 0.079: 0.092: 0.107: 0.126: 0.147: 0.170: 0.194: 0.217: 0.229: 0.238: 0.225: 0.214: 0.191: 0.167: 0.144:  
 0.122:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 :  
 0002 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

# Проект нормативов допустимых выбросов (ндр) вредных веществ в атмосферный воздух

-----  
 х= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.211: 0.180: 0.154: 0.131: 0.115: 0.100:  
 Фоп: 305 : 301 : 299 : 296 : 294 : 292 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.107: 0.090: 0.079: 0.066: 0.058: 0.050:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.104: 0.090: 0.076: 0.065: 0.057: 0.050:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 0 : Y-строка 13 Смах= 0.376 долей ПДК (х= 900.0; напр.ветра=359)  
 -----  
 :

-----  
 х= 0 : 100: 200: 300: 400: 500: 600: 700: 800: 900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.147: 0.169: 0.194: 0.224: 0.256: 0.291: 0.324: 0.352: 0.370: 0.376: 0.365: 0.344: 0.314: 0.281: 0.247:  
 0.216:  
 Фоп: 56 : 53 : 49 : 45 : 39 : 33 : 26 : 18 : 9 : 359 : 350 : 341 : 332 : 325 : 319 : 314 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.075: 0.086: 0.099: 0.114: 0.131: 0.149: 0.165: 0.178: 0.186: 0.190: 0.184: 0.174: 0.159: 0.141: 0.124:  
 0.108:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 0001 :  
 Ви : 0.072: 0.083: 0.095: 0.110: 0.124: 0.142: 0.159: 0.174: 0.184: 0.186: 0.181: 0.170: 0.155: 0.139: 0.123:  
 0.108:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 0002 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

-----  
 х= 1600: 1700: 1800: 1900: 2000: 2100:  
 -----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.188: 0.163: 0.141: 0.122: 0.107: 0.095:  
 Фоп: 310 : 306 : 303 : 301 : 298 : 296 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.095: 0.082: 0.071: 0.062: 0.054: 0.048:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.093: 0.081: 0.069: 0.060: 0.053: 0.047:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 800.0 м Y= 500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.12568 доли ПДК |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 43 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

## ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]                      | Код    | [Тип] | Выброс | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. %      | Коеф.влияния        |
|-----------------------------|--------|-------|--------|----------|------------|-------------|---------------------|
| ----                        | <Об-П> | <Ис>  | ----   | М-(Mq)   | ----       | С[доли ПДК] | -----b=C/M ----     |
| 1                           | 000101 | 0002  | T      | 1.0879   | 0.574321   | 51.0        | 51.0   0.527936697  |
| 2                           | 000101 | 0001  | T      | 1.0879   | 0.551354   | 49.0        | 100.0   0.506824613 |
| В сумме =                   |        |       |        | 1.125675 | 100.0      |             |                     |
| Суммарный вклад остальных = |        |       |        | 0.000000 | 0.0        |             |                     |

~~~~~

# Проект нормативов допустимых выбросов (нДВ) вредных веществ в атмосферный воздух

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Группа суммации :\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

### Расшифровка\_обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [г/м.кв в год] |
| 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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

y= 630: 558: 488: 424: 371: 332: 307: 300: 310: 337: 380: 435: 499: 570: 642:

x= 1199: 1197: 1178: 1143: 1094: 1034: 966: 894: 822: 755: 696: 650: 617: 602: 603:

Qс : 0.787: 0.782: 0.771: 0.766: 0.760: 0.761: 0.768: 0.780: 0.796: 0.814: 0.831: 0.839: 0.839: 0.831: 0.813:

Фоп: 264 : 277 : 290 : 304 : 318 : 331 : 345 : 359 : 13 : 28 : 42 : 56 : 71 : 85 : 99 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.408: 0.401: 0.386: 0.389: 0.392: 0.389: 0.392: 0.401: 0.413: 0.410: 0.426: 0.432: 0.432: 0.426: 0.410:

Ки : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.379: 0.381: 0.385: 0.377: 0.368: 0.372: 0.376: 0.380: 0.384: 0.404: 0.405: 0.406: 0.406: 0.405: 0.404:

Ки : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

y= 712: 776: 829: 868: 893: 900: 890: 863: 820: 765: 701:

x= 622: 657: 706: 766: 834: 906: 978: 1045: 1104: 1150: 1183:

Qс : 0.796: 0.780: 0.768: 0.760: 0.760: 0.766: 0.771: 0.782: 0.787: 0.793: 0.793:

Фоп: 114 : 128 : 142 : 156 : 169 : 183 : 197 : 210 : 223 : 237 : 250 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.413: 0.400: 0.392: 0.389: 0.392: 0.389: 0.386: 0.401: 0.408: 0.407: 0.407:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.384: 0.380: 0.376: 0.372: 0.368: 0.377: 0.385: 0.381: 0.379: 0.385: 0.385:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

## Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 617.3 м Y= 499.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.83889 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 71 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.] | Код    | [Тип] | Выброс | Вклад     | [Вклад в%]  | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------|--------|-------|--------|-----------|-------------|--------|--------------|
| ----   | <Об-П> | <Ис>  | ----   | М-(Mq)--- | С[доли ПДК] | -----  | b=C/M ---    |

# Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

|   |             |   |                             |          |                |       |             |
|---|-------------|---|-----------------------------|----------|----------------|-------|-------------|
| 1 | 000101 0002 | Т | 1.0879                      | 0.432457 | 51.6           | 51.6  | 0.397530288 |
| 2 | 000101 0001 | Т | 1.0879                      | 0.406431 | 48.4           | 100.0 | 0.373605818 |
|   |             |   | В сумме =                   |          | 0.838888 100.0 |       |             |
|   |             |   | Суммарный вклад остальных = |          | 0.000000 0.0   |       |             |

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :038 с. Денисовка .

Объект :0001 С. Денисовка .

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 13.02.2025 19:24

Группа суммации : \_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

### Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= 915.0 м Y= 903.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.75887 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 185 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в%             | Сум. % | Коэф.влияния         |
|---------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------------------|--------|----------------------|
| --- <Об-П>-<Ис> --- |             |     | ---М-(Мq)--                 |          | ---С[доли ПДК] ----- |        | ----- ---- b=C/М --- |
| 1                   | 000101 0002 | Т   | 1.0879                      | 0.381700 | 50.3                 | 50.3   | 0.350872010          |
| 2                   | 000101 0001 | Т   | 1.0879                      | 0.377171 | 49.7                 | 100.0  | 0.346708983          |
|                     |             |     | В сумме =                   |          | 0.758870 100.0       |        |                      |
|                     |             |     | Суммарный вклад остальных = |          | 0.000000 0.0         |        |                      |

### Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 1215.0 м Y= 594.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.75574 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 270 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в%             | Сум. % | Коэф.влияния         |
|---------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------------------|--------|----------------------|
| --- <Об-П>-<Ис> --- |             |     | ---М-(Мq)--                 |          | ---С[доли ПДК] ----- |        | ----- ---- b=C/М --- |
| 1                   | 000101 0001 | Т   | 1.0879                      | 0.385739 | 51.0                 | 51.0   | 0.354584992          |
| 2                   | 000101 0002 | Т   | 1.0879                      | 0.369998 | 49.0                 | 100.0  | 0.340115666          |
|                     |             |     | В сумме =                   |          | 0.755737 100.0       |        |                      |
|                     |             |     | Суммарный вклад остальных = |          | 0.000000 0.0         |        |                      |

### Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 877.0 м Y= 304.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.78734 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 2 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                | Код         | Тип | Выброс      | Вклад    | Вклад в%             | Сум. % | Коэф.влияния         |
|---------------------|-------------|-----|-------------|----------|----------------------|--------|----------------------|
| --- <Об-П>-<Ис> --- |             |     | ---М-(Мq)-- |          | ---С[доли ПДК] ----- |        | ----- ---- b=C/М --- |
| 1                   | 000101 0002 | Т   | 1.0879      | 0.411140 | 52.2                 | 52.2   | 0.377934247          |

# Проект нормативов допустимых выбросов (ндр) вредных веществ в атмосферный воздух

|   |                             |   |        |          |       |       |             |
|---|-----------------------------|---|--------|----------|-------|-------|-------------|
| 2 | 000101 0001                 | Т | 1.0879 | 0.376205 | 47.8  | 100.0 | 0.345821530 |
|   | В сумме =                   |   |        | 0.787345 | 100.0 |       |             |
|   | Суммарный вклад остальных = |   |        | 0.000000 | 0.0   |       |             |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 604.0 м Y= 556.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.83396 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 82 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                         | Тип  | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-----------------------------|------|-----------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>----             | ---- | М-(Мq)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000101 0002                 | Т    | 1.0879    | 0.425968    | 51.1     | 51.1   | 0.391565263  |
| 2    | 000101 0001                 | Т    | 1.0879    | 0.407994    | 48.9     | 100.0  | 0.375042379  |
|      | В сумме =                   |      |           | 0.833962    | 100.0    |        |              |
|      | Суммарный вклад остальных = |      |           | 0.000000    | 0.0      |        |              |

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
**правоустанавливающие документы**

**«КАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

04.02.2026

1. Город -
2. Адрес - **Костанайская область, Денисовский сельский округ, село Некрасовка**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП Эко Стандарт**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Крематорная установка**  
Разрабатываемый проект - **ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ для КГП**
6. **«Ветеринарная станция Денисовского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области с. Денисовка**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды, Аммиак,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Костанайская область, Денисовский сельский округ, село Некрасовка выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

## Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ»  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫҢ  
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ФИЛИАЛЫ

110000, Қостанай қаласы, О.Досжанов к., 43  
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56  
info\_kos@meteo.kz



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА  
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

110000, г. Костанай, ул. О.Досжанова, 43  
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56  
info\_kos@meteo.kz

№ 28-04-19/273  
5C578920EF16454A  
Дата: 12.03.2025 г.

Директору  
ИП «Эко Стандарт»  
Синюхину Е.

Ответ на письмо от 11.03.2025 г.

Филиал РГП «Казгидромет» по Костанайской области в ответ на Ваш запрос сообщает гидрометеорологическую информацию за 2024 год по Денисовскому району по данным ближайшей метеорологической станции «Аршалинский»:

Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года плюс 27,3 °С.

Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года минус 20,0° мороза.

Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %.

| Наименование<br>показателей             | Румбы |    |   |    |    |    |    |    | Штиль |
|-----------------------------------------|-------|----|---|----|----|----|----|----|-------|
|                                         | С     | СВ | В | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ |       |
| Повторяемость<br>направлений<br>ветра % | 10    | 12 | 5 | 5  | 18 | 30 | 12 | 8  | 19    |

Средняя скорость ветра за год – 2,9 м/с.

Продолжительность осадков в виде дождя – 303 ч.

Количество дней в году с устойчивым снежным покровом – 158.

Примечание: Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>.

Директор

А. Ахметов

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, АХМЕТОВ АДЕЛЬ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Костанайской области, BIN120841015383



Исп.:М. Пляскина

