

**ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ
ВЫБРОСОВ (НДВ) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В
АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
для
КГП «Ветеринарная станция Федоровского
района» Управления ветеринарии акимата
Костанайской области
с. Федоровка**

Руководитель



Кыстаубаев Н. К.

Директор



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 Федоровского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области.**

Проект перерабатывается в связи с окончанием срока действия разрешения на эмиссий в ОС №KZ03VDD00144272 22.05.2020 г.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: **Федоровского район, с. Федоровка район полигона ТБО.**

На площадке имеется 1 организованный источник 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 категориям 3 классу опасности.

Предельно допустимый выброс определяется для каждого вещества отдельно.

Валовой выброс от источника предприятия составляет

Площадка - - 1.123501 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 Федоровского 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: Федоровский район, с.Федоровка, Пушкина, 56

3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.

КГП «Ветеринарная станция Федоровского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области расположено по адресу: **Федоровский район, с.Федоровка, Пушкина, 56**

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: **крематорная установка**

Расстояние от источников выбросов загрязняющих веществ до ближайшей селитебной зоны составляет 450 метров в северном направлении.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

4.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

Количества использованного дизельного топлива 15 тонн. Высота трубы 2 м. диаметр 0,1 м. Температура сжигания 1000 С. Время работы 1980 ч/год. В Результате работы установки в АВ происходит выброс следующие ЗВ: оксид углерода, оксиды азота, углеводороды предельные с12-с19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен

Производительность установки составляет 1000 тонн/год. Объем утилизированных отходов за 2024 год составляет 10 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

Покрытие: высокотемпературная эмаль.

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

Волокнистая термоизоляция (крышка, камера дожита)

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:	ЕСО-8
Производитель:	LamPorghini (Италия)
Тепловая мощность (мин/)	31000 ккал/ч
Тепловая мощность (макс)	87000 ккал/ч
Электропитание	220 В
Топливо:	Дизельное топливо

Камера дожига:

Количество:	1шт.
Модель:	ЕСО-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.

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.

4.4. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ

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

4.5. 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 (ндр) вредных веществ в атмосферный воздух

ЭРА v2.0 ИП "Эко Стандарт"

Таблица групп суммаций на существующее положение

с. Федоровска, КГП "Ветеринарная станция Федоровского райо

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301 0330	Азота (IV) диоксид (4) Сера диоксид (526)

ЭРА v2.0 ИП "Эко Стандарт"

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с. Федоровска, КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи

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	0.2133	0.525	28.4138	13.125
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.0111	0.0225	0	0.45
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.0267	0.09	0	0.72
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.1378	0.33	0	0.11
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.0000003	0.000001	0	1
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0.0027	0.006	2.4623	2
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1			4	0.0644	0.15	0	0.15
	В С Е Г О:					0.4560003	1.123501	30.9	17.555

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)

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 (ндр) вредных веществ в атмосферный воздух

ЭРА v2.0 ИП "Эко Стандарт"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмос

с. Федоровска , КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи

г. Федоровка, КР 11 - Ветеринарная станция Федоровского района - Управление ветеринарии акимата														
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		Крематорная установка	1	1020	Крематорная установка КР-1000	0001	3	0.1	6	0.047124	1100	470	290	

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

феру для расчета ПДВ на 2025 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.2133	22764.420	0.525	2025
					0328	Углерод (593)	0.0111	1184.646	0.0225	2025
					0330	Сера диоксид (526)	0.0267	2849.555	0.09	2025
					0337	Углерод оксид (594)	0.1378	14706.691	0.33	2025
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.0000003	0.032	0.000001	2025
					1325	Формальдегид (619)	0.0027	288.157	0.006	2025
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.0644	6873.083	0.15	2025

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 Федоровского 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. Амангельды

с. Амангельды, 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 (ндов) вредных веществ в атмосферный воздух

ЭРА v2.0 ИП "Эко Стандарт"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предпри

с. Федоровска , КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2034 год		НДВ		Год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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) Крематорная установка	0001	0.2133	0.525	0.2133	0.525	0.2133	0.525	2025 год
(0328) Углерод (593) Крематорная установка	0001	0.0111	0.0225	0.0111	0.0225	0.0111	0.0225	2025 год
(0330) Сера диоксид (526) Крематорная установка	0001	0.0267	0.09	0.0267	0.09	0.0267	0.09	2025 год
(0337) Углерод оксид (594) Крематорная установка	0001	0.1378	0.33	0.1378	0.33	0.1378	0.33	2025 год
(0703) Бенз/а/пирен (54) Крематорная установка	0001	0.0000003	0.000001	0.0000003	0.000001	0.0000003	0.000001	2025 год
(1325) Формальдегид (619) Крематорная установка	0001	0.0027	0.006	0.0027	0.006	0.0027	0.006	2025 год
(2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) Крематорная установка	0001	0.0644	0.15	0.0644	0.15	0.0644	0.15	2025 год
Итого по организованным:		0.4560003	1.123501	0.4560003	1.123501	0.4560003	1.123501	
Всего по предприятию:		0.4560003	1.123501	0.4560003	1.123501	0.4560003	1.123501	

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 450 метров в северном 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 Федоровского 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:

$$\text{КОП} = \sum (M_i / \text{ПДК}_i)^{C_i}$$

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 $M_i / \text{ПДК}_i > 1$

При $M_i / \text{ПДК}_i < 1$ 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	$10^6 < \text{КОП}$
2	$10^4 < \text{КОП} < 10^6$
3	$10^3 < \text{КОП} < 10^4$
4	$\text{КОП} < 10^3$

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 необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

с. Федоровска , КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления

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		0.0111	3.0000	0.074	-
0337	Углерод оксид (594)	5	3		0.1378	3.0000	0.0276	-
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		0.0000003	3.0000	0.03	-
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		0.0027	3.0000	0.0771	-
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)	1			0.0644	3.0000	0.0644	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		0.2133	3.0000	1.0665	Расчет
0330	Сера диоксид (526)		0.125		0.0267	3.0000	0.0214	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

ЭРА v2.0 ИП "Эко Стандарт"

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

с. Федоровска , КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

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

0001	Крематорная установка	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/год		0.2133	22764.42	Сторонняя организация	4004
		Углерод (593)	1 раз/год		0.0111	1184.6464	Сторонняя организация	
		Сера диоксид (526)	1 раз/год		0.0267	2849.5547	Сторонняя организация	4003
		Углерод оксид (594)	1 раз/год		0.1378	14706.691	Сторонняя организация	4010
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/год		0.0000003	0.0320175	Сторонняя организация	4016
		Формальдегид (619)	1 раз/год		0.0027	288.15722	Сторонняя организация	4020
		Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1 раз/год		0.0644	6873.0833	Сторонняя организация	4079

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 топливотребляющих 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"

**Определение категории опасности предприятия
на существующее положение**

с. Федоровска , КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи

Код загр. веще-	Наименование вещества	ПДК максим. разовая,	ПДК средне-суточная,	ОБУВ ориентир. безопасн.	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
-----------------	-----------------------	----------------------	----------------------	--------------------------	-----------------	---------------------	------------------------	-------------------------	----------------------------

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

ства		мг/м3	мг/м3	УВ,мг/м3					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.2133	0.525	28.4138	13.125
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.0111	0.0225	0	0.45
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.0267	0.09	0	0.72
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.1378	0.33	0	0.11
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.0000003	0.000001	0	1
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0.0027	0.006	2.4623	2
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1			4	0.0644	0.15	0	0.15
	В С Е Г О:					0.4560003	1.123501	30.9	17.555
Суммарный коэффициент опасности: 30.9									
Категория опасности: 4									

ЭРА v2.0 ИП "Эко Стандарт"

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

с. Федоровска , КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления

Номер исто- чника	Наименование источника выброса	Высота источ- ника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код веще- ства	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки,г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК*(100- КПД)	Катего- рия источ- ника
							ПДК*Н*(100- -КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0001	Крематорнаяустановка КР-1000	3.0		0301	0.2	0.2133	0.1067	1.3886	6.9429	1
				0328	0.15	0.0111	0.0074	0.2168	1.4452	2
				0330	**1.25	0.0267	0.0021	0.1738	0.1391	2
				0337	5	0.1378	0.0028	0.8971	0.1794	2
				0703	**0.00001	0.0000003	0.003	0.00001	0.5859	2
				1325	0.035	0.0027	0.0077	0.0176	0.5022	2
				2754	1	0.0644	0.0064	0.4192	0.4192	2

Примечания:

- М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)
- 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)
- В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для 10*ПДКс.с.
- 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 Федоровского 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 Федоровского 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 2025 год.

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

Загрязняющее вещество	Расчетные точки				
	X= 879; Y=966	X= 1156; Y= 654	X= 845; Y= 409	X=547; Y= 645	X=1188; Y= 227
Азота (IV) диоксид	0.03935	0.04124	0.05448	0.04180	0.01744
Группа суммации					
Азота (IV) диоксид	0.96905	0.98751	0.97668	0.96788	0.26476
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

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

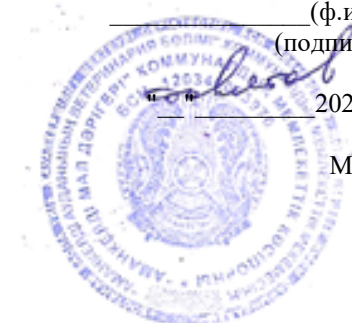
Руководитель



Кыстаубаев Н. К.

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

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
КГП "Ветеринарная станция
Федоровского района" Управления
ветеринарии акиматаи
(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 2025 год**

с. Федоровска , КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи

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) Крематорная установка	0001	0001 01	Крематорная установка	Дымовые газы	5	1020	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/ (	2754 (1)	0.15

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

						592)		
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 2025 год**

с. Федоровска , КТП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойздушной 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	7a	8	9
0001	3	0.1	6	0.047124	1100	0301 (0.2) 0328 (0.15) 0330 (**0.125) 0337 (5) 0703 (**1.E-6) 1325 (0.035) 2754 (1)	Азота (IV) диоксид (4) Углерод (593) Сера диоксид (526) Углерод оксид (594) Бенз/а/пирен (54) Формальдегид (619) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.2133 0.0111 0.0267 0.1378 0.0000003 0.0027 0.0644	0.525 0.0225 0.09 0.33 0.000001 0.006 0.15
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.									

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

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
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

с. Федоровска , КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи

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 :		1.123501	1.123501					1.123501
	в том числе:							
Т в е р д ы е		0.022501	0.022501					0.022501
	из них:							
0328	Углерод (593)	0.0225	0.0225					0.0225
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000001	0.000001					0.000001
Газообразные, жидкие		1.101	1.101					1.101
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.525	0.525					0.525
0330	Сера диоксид (526)	0.09	0.09					0.09
0337	Углерод оксид (594)	0.33	0.33					0.33
1325	Формальдегид (619)	0.006	0.006					0.006
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.15	0.15					0.15

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 Федоровского 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:

$$\gamma_{ог} = \gamma_{0ог} / (1 + T_{ог} / 273), \quad (A.5)$$

где:

$\gamma_{0ог}$ - 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/м ³	ПДК _{сс} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	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

ИП «Эко Ст»
8-705-22-91

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 (НДВ).

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 НДВ (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 (ндрв) 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 (Nе):

Новая установка

Высота выброса отработавших газов:

80 кВт

да

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):

Оксид углерода:

г/кВт*
6,2 ч

Оксиды азота:

г/кВт*
9,6 ч

Углеводороды предельные C12-C19:

г/кВт*
2,9 ч

Сажа:

г/кВт*
0,5 ч

Диоксид серы:

г/кВт*
1,2 ч

Формальдегид:

г/кВт*
0,12 ч

Бенз(а)пирен:

г/кВт*
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

Бенз(а)пирен:

0,0000003 г/с

Расход топлива стационарной дизельной установкой ($B_{\text{год}}$):

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

Сажа:

1,5 г/кг

Диоксид серы:

6 г/кг

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

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_3):	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

ПРИЛОЖЕНИЕ №2 РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ

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

1. 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. Федоровска
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 :057 с. Федоровска .
Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101 0001 T		3.0	0.10	6.00	0.0471	1100.	470.0	290.0					1.0	1.00	0.2133000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .
Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09
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	М	Тип	См (См')	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]	---[м]---	
1	000101 0001	0.21330	T	6.943	1.67	29.8	
~~~~~							
Суммарный Mq = 0.21330 г/с							
Сумма См по всем источникам = 6.942922 долей ПДК							
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.67 м/с							

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КПП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 525 м; Y= 300 м |

| Длина и ширина : L= 1050 м; B= 600 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
1-	0.269	0.306	0.349	0.397	0.450	0.505	0.560	0.611	0.648	0.667	0.664	0.640	0.601	0.550	0.493	0.439	0.387	0.340	- 1
2-	0.292	0.336	0.388	0.448	0.516	0.590	0.668	0.739	0.796	0.823	0.820	0.786	0.724	0.652	0.573	0.502	0.435	0.376	- 2
3-	0.314	0.364	0.426	0.500	0.587	0.685	0.793	0.895	0.976	1.021	1.019	0.965	0.875	0.769	0.664	0.569	0.483	0.414	- 3
4-	0.333	0.392	0.462	0.550	0.658	0.786	0.928	1.074	1.193	1.264	1.253	1.171	1.046	0.898	0.759	0.635	0.532	0.448	- 4
5-	0.349	0.413	0.493	0.596	0.723	0.877	1.062	1.252	1.422	1.522	1.511	1.397	1.217	1.021	0.844	0.694	0.572	0.477	- 5
6-	0.359	0.429	0.516	0.627	0.769	0.950	1.165	1.402	1.620	1.653	1.657	1.585	1.358	1.119	0.910	0.740	0.603	0.497	- 6
7-C	0.364	0.434	0.524	0.642	0.792	0.982	1.215	1.478	1.664	1.516	1.557	1.667	1.423	1.167	0.939	0.759	0.616	0.504	C- 7
8-	0.362	0.431	0.521	0.636	0.781	0.968	1.195	1.443	1.666	1.609	1.630	1.632	1.396	1.144	0.929	0.751	0.611	0.502	- 8
9-	0.354	0.420	0.504	0.610	0.743	0.911	1.109	1.322	1.513	1.618	1.606	1.476	1.278	1.065	0.874	0.716	0.587	0.485	- 9
10-	0.339	0.400	0.476	0.569	0.685	0.823	0.981	1.145	1.285	1.368	1.358	1.263	1.116	0.951	0.794	0.659	0.550	0.460	-10
11-	0.322	0.376	0.442	0.521	0.616	0.726	0.846	0.964	1.062	1.116	1.110	1.045	0.940	0.819	0.701	0.596	0.504	0.426	-11
12-	0.301	0.348	0.404	0.469	0.543	0.626	0.715	0.797	0.864	0.899	0.895	0.851	0.781	0.698	0.610	0.527	0.455	0.391	-12
13-	0.279	0.318	0.364	0.417	0.476	0.538	0.600	0.657	0.701	0.726	0.724	0.694	0.648	0.589	0.524	0.463	0.405	0.354	-13
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
19	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
0.299	0.263	0.232	0.206																
0.327	0.284	0.249	0.218																
0.354	0.304	0.264	0.230																
0.378	0.322	0.278	0.240																
0.399	0.338	0.288	0.248																
0.414	0.348	0.295	0.254																
0.419	0.352	0.299	0.256	C- 7															
0.416	0.350	0.297	0.255	- 8															
0.406	0.342	0.291	0.251	- 9															

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

Figure 1 is a diagram illustrating the evolution of the number of nodes in a network over time. The horizontal axis represents time steps from 19 to 22. The vertical axis represents the number of nodes, with values 0.310, 0.338, 0.364, and 0.388. The network size increases over time, with a vertical line at time 22 indicating a significant change.

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 1.66686$  долей ПДК  
 $= 0.33337$  мг/м³  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 550.0$  м  
( X-столбец 12, Y-строка 7)  $Y_m = 300.0$  м  
При опасном направлении ветра : 263 град.  
и заданной скорости ветра : 11.00 м/с

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вер.расч. :1    Расч.год: 2025    Расчет проводился 07.03.2025 15:09

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

## Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

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

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

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

-Если в строке $C_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

$\mathbf{v} =$ 320: 248: 178: 114: 61: 22: -3: -10: 0: 27: 70: 125: 189: 260: 332:

x= 769: 767: 748: 713: 664: 604: 536: 464: 392: 325: 266: 220: 187: 172: 173:

Qc : 0.698: 0.698: 0.698: 0.698: 0.697: 0.696: 0.697: 0.698: 0.698: 0.698: 0.698: 0.696: 0.696: 0.698: 0.698:

Cc : 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.139: 0.139: 0.139: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.139: 0.139: 0.140: 0.140:

$$\Phi_{OP}: 264 : 278 : 292 : 306 : 320 : 334 : 347 : 1 : 15 : 29 : 43 : 57 : 70 : 84 : 98 :$$

y= 402: 466: 519: 558: 583: 590: 580: 553: 510: 455: 391:

\_\_\_\_\_

x= 192: 227: 276: 336: 404: 476: 548: 615: 674: 720: 753:

Oc : 0.698: 0.698: 0.697: 0.696: 0.697: 0.698: 0.698: 0.698: 0.698: 0.696: 0.696:

Cc : 0.140: 0.140: 0.139: 0.139: 0.139: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.139: 0.139:

Фоп: 112 : 126 : 140 : 154 : 167 : 181 : 195 : 209 : 223 : 237 : 250 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

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

Координаты точки : X= 547.8 м Y= 579.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.69835 доли ПДК |
| 0.13967 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 195 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. 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 | 0.2133 | 0.698354 | 100.0 | 100.0 | 3.2740452 |
| В сумме = | | | | 0.698354 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

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

Точка 1. T1.

Координаты точки : X= 476.0 м Y= 589.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.70089 доли ПДК |
| 0.14018 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. 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 | 0.2133 | 0.700887 | 100.0 | 100.0 | 3.2859204 |
| В сумме = | | | | 0.700887 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

Точка 2. T2.

Координаты точки : X= 767.0 м Y= 286.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.70658 доли ПДК |
| 0.14132 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. 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 | 0.2133 | 0.706585 | 100.0 | 100.0 | 3.3126340 |
| В сумме = | | | | 0.706585 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

Точка 3. T3.

Координаты точки : X= 395.0 м Y= 3.0 м

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

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.70696 доли ПДК |
| 0.14139 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. 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 | 0.706958 | 100.0 | 100.0 | 3.3143854 |
| В сумме = | | | | 0.706958 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 169.0 м Y= 312.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.69277 доли ПДК |
| 0.13855 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. 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 | 0.692765 | 100.0 | 100.0 | 3.2478452 |
| В сумме = | | | | 0.692765 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

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 |
|---------------|-----|------|------|--------|-------|-------|-------|----|----|----|-----|---|-----|------|-----------|
| <Об-П><Ис> | М | М | М | М | М | М | М | М | М | М | М | М | М | М | М |
| 000101 0001 Т | 3.0 | 0.10 | 6.00 | 0.0471 | 1100. | 470.0 | 290.0 | | | | | | 3.0 | 1.00 | 0.0111000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

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 | 1.445 | 1.67 | 14.9 | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | | | | 0.01110 | г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | | | 1.445221 | долей ПДК | | | | |

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.67 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Примесь :0328 - Углерод (593)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 525 м; Y= 300 м

Длина и ширина : L= 1050 м; B= 600 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1- | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.033 | 0.041 | 0.045 | 0.047 | 0.047 | 0.045 | 0.040 | 0.032 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.014 | - 1 |
| 2- | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.038 | 0.047 | 0.055 | 0.061 | 0.064 | 0.063 | 0.060 | 0.053 | 0.046 | 0.035 | 0.026 | 0.020 | 0.016 | - 2 |
| 3- | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.026 | 0.037 | 0.049 | 0.060 | 0.072 | 0.083 | 0.090 | 0.089 | 0.081 | 0.070 | 0.058 | 0.047 | 0.034 | 0.024 | 0.018 | - 3 |
| 4- | 0.013 | 0.017 | 0.022 | 0.032 | 0.046 | 0.060 | 0.077 | 0.098 | 0.119 | 0.132 | 0.130 | 0.115 | 0.093 | 0.073 | 0.057 | 0.044 | 0.029 | 0.021 | - 4 |
| 5- | 0.014 | 0.018 | 0.025 | 0.039 | 0.053 | 0.070 | 0.096 | 0.130 | 0.171 | 0.202 | 0.198 | 0.164 | 0.123 | 0.090 | 0.066 | 0.050 | 0.035 | 0.023 | - 5 |
| 6- | 0.015 | 0.019 | 0.027 | 0.043 | 0.058 | 0.080 | 0.113 | 0.166 | 0.238 | 0.300 | 0.292 | 0.223 | 0.154 | 0.105 | 0.074 | 0.055 | 0.040 | 0.025 | - 6 |
| 7-С | 0.015 | 0.020 | 0.028 | 0.045 | 0.060 | 0.084 | 0.123 | 0.187 | 0.285 | 0.335 | 0.344 | 0.263 | 0.171 | 0.114 | 0.078 | 0.057 | 0.042 | 0.026 | С- 7 |
| 8- | 0.015 | 0.020 | 0.028 | 0.044 | 0.059 | 0.082 | 0.119 | 0.177 | 0.263 | 0.340 | 0.330 | 0.244 | 0.164 | 0.110 | 0.077 | 0.056 | 0.041 | 0.026 | - 8 |
| 9- | 0.014 | 0.019 | 0.026 | 0.041 | 0.055 | 0.074 | 0.103 | 0.145 | 0.198 | 0.238 | 0.233 | 0.187 | 0.136 | 0.096 | 0.070 | 0.052 | 0.037 | 0.024 | - 9 |
| 10- | 0.014 | 0.017 | 0.023 | 0.034 | 0.049 | 0.064 | 0.084 | 0.110 | 0.137 | 0.156 | 0.154 | 0.132 | 0.104 | 0.080 | 0.061 | 0.047 | 0.032 | 0.022 | -10 |
| 11- | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.028 | 0.043 | 0.053 | 0.066 | 0.081 | 0.096 | 0.104 | 0.103 | 0.093 | 0.078 | 0.063 | 0.051 | 0.039 | 0.026 | 0.019 | -11 |
| 12- | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.031 | 0.043 | 0.052 | 0.061 | 0.069 | 0.073 | 0.072 | 0.067 | 0.059 | 0.050 | 0.041 | 0.029 | 0.021 | 0.017 | -12 |
| 13- | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.023 | 0.030 | 0.040 | 0.046 | 0.051 | 0.053 | 0.053 | 0.050 | 0.045 | 0.037 | 0.028 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | -13 |
| 19 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | | | | | | | | | | | | | | | |

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

```

0.018 0.014 0.011 0.009 |- 6
      |
0.019 0.014 0.012 0.010 C- 7
      |
0.019 0.014 0.011 0.010 |- 8
      |
0.018 0.014 0.011 0.009 |- 9
      |
0.017 0.013 0.011 0.009 |-10
      |
0.015 0.012 0.010 0.009 |-11
      |
0.014 0.011 0.009 0.008 |-12
      |
0.012 0.010 0.009 0.008 |-13
      |
-----|-----|-----|-----
      19  20  21  22
    
```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.34414$ долей ПДК
 $= 0.05162$ мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: $X_m = 500.0$ м

(X-столбец 11, Y-строка 7) $Y_m = 300.0$ м

При опасном направлении ветра : 252 град.

и заданной скорости ветра : 11.00 м/с

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Примесь :0328 - Углерод (593)

Расшифровка\_обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
|~~~~~|~~~~~|
    
```

```

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|
    
```

y= 320: 248: 178: 114: 61: 22: -3: -10: 0: 27: 70: 125: 189: 260: 332:

x= 769: 767: 748: 713: 664: 604: 536: 464: 392: 325: 266: 220: 187: 172: 173:

Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Cс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 402: 466: 519: 558: 583: 590: 580: 553: 510: 455: 391:

x= 192: 227: 276: 336: 404: 476: 548: 615: 674: 720: 753:

Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Cс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

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

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 547.8 м Y= 579.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05034 доли ПДК |
| 0.00755 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 195 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. 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 | 0.0111 | 0.050336 | 100.0 | 100.0 | 4.5347610 |
| В сумме = | | | | 0.050336 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Примесь :0328 - Углерод (593)

Точка 1. T1.

Координаты точки : X= 476.0 м Y= 589.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05060 доли ПДК |
| 0.00759 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. 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 | 0.0111 | 0.050595 | 100.0 | 100.0 | 4.5581317 |
| В сумме = | | | | 0.050595 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

Точка 2. T2.

Координаты точки : X= 767.0 м Y= 286.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05118 доли ПДК |
| 0.00768 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. 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 | 0.0111 | 0.051177 | 100.0 | 100.0 | 4.6105165 |
| В сумме = | | | | 0.051177 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

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

Точка 3. ТЗ.

Координаты точки : X= 395.0 м Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05124 доли ПДК |
| 0.00769 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. 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 | 0.0111 | 0.051237 | 100.0 | 100.0 | 4.6159420 |
| В сумме = | | | | 0.051237 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 169.0 м Y= 312.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04979 доли ПДК |
| 0.00747 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. 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 | 0.0111 | 0.049789 | 100.0 | 100.0 | 4.4854565 |
| В сумме = | | | | 0.049789 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

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 |
|---------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-------|-------|----|----|-----|---|-----|------|-------------|
| <О6-П>-<Ис> | | М | М | М/с | М3/с | градС | М | М | М | М | М | М | М | М | г/с |
| 000101 0001 T | | 3.0 | 0.10 | 6.00 | 0.0471 | 1100. | 470.0 | 290.0 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0 0.0267000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

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 | Cm (Cm') | Um | Xm | |

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

| | | | | | | |
|--|-------------|---------|-------|------------|--------|-----------|
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ----- | [доли ПДК] | -[м/с] | ---[м]--- |
| 1 | 000101 0001 | 0.02670 | T | 0.139 | 1.67 | 29.8 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Мq = 0.02670 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.139054 долей ПДК | | | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.67 м/с | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КПП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 525 м; Y= 300 м

Длина и ширина : L= 1050 м; B= 600 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| *----- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1- | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 |
| 2- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 |
| 3- | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 |
| 4- | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 |
| 5- | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.014 |
| 6- | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.023 | 0.028 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.015 |
| 7-С | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.024 | 0.030 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.031 | 0.033 | 0.029 | 0.023 | 0.019 | 0.015 |
| 8- | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.024 | 0.029 | 0.033 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.015 |
| 9- | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.032 | 0.032 | 0.030 | 0.026 | 0.021 | 0.018 | 0.014 | 0.012 |
| 10- | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.014 | 0.016 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 |
| 11- | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 |
| 12- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 |
| 13- | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.006 0.005 0.005 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.007 0.006 0.005 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.007 0.006 0.005 0.005 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| n | 19 | 20 | 21 | 22 |
|----|-------|-------|-------|-------|
| 4 | 0.008 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |
| 5 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |
| 6 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |
| 7 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |
| 8 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |
| 9 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |
| 10 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |
| 11 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |
| 12 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 |
| 13 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  192:  227:  276:  336:  404:  476:  548:  615:  674:  720:  753:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~
```

Координаты точки : X= 547.8 м Y= 579.7 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01399 доли ПДК |
| | 0.01748 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 195 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000101 0001 | T | 0.0267 | 0.013987 | 100.0 | 100.0 | 0.523847222 |
| В сумме = | | | 0.013987 | 100.0 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | 0.000000 | 0.0 | | | |

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= 476.0 м Y= 589.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01404 доли ПДК |
| | 0.01755 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1 | 000101 0001 | T | 0.0267 | 0.014037 | 100.0 | 100.0 | 0.525747240 |
| В сумме = | | | 0.014037 | 100.0 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | 0.000000 | 0.0 | | | |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 767.0 м Y= 286.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01415 доли ПДК |
| | 0.01769 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. 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 |
|-----------------------------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|
| ---- | <О6-П> | <Ис> | ---- | М-(Мq) | ---- | С[доли ПДК] | ----- |
| 1 | 000101 0001 | T | 0.0267 | 0.014152 | 100.0 | 100.0 | 0.530021429 |
| В сумме = | | | | 0.014152 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 395.0 м Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01416 доли ПДК |
| 0.01770 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|------|----------|----------|----------|-------------|--------------|
| ---- | <О6-П> | <Ис> | ---- | М-(Мq) | ---- | С[доли ПДК] | ----- |
| 1 | 000101 0001 | T | 0.0267 | 0.014159 | 100.0 | 100.0 | 0.530301630 |
| В сумме = | | | 0.014159 | 100.0 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | 0.000000 | 0.0 | | | |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 169.0 м Y= 312.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01387 доли ПДК |
| 0.01734 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|
| ---- | <О6-П> | <Ис> | ---- | М-(Мq) | ---- | С[доли ПДК] | ----- |
| 1 | 000101 0001 | T | 0.0267 | 0.013875 | 100.0 | 100.0 | 0.519655228 |
| В сумме = | | | | 0.013875 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

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 |
|-------------|------|-----|------|------|--------|-------|-------|-------|----|----|-----|---|-----|------|-------------|
| <О6-П> | <Ис> | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | м | м | м | м | г/с |
| 000101 0001 | T | 3.0 | 0.10 | 6.00 | 0.0471 | 1100. | 470.0 | 290.0 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0 0.1378000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | |
|--|-------------|---------|------|------------|------------------------|------|--------|
| Номер | Код | М | Тип | См (См') | Um | Xm | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | [доли ПДК] | -[м/с]--- | ---- | [м]--- |
| 1 | 000101 0001 | 0.13780 | T | 0.179 | 1.67 | 29.8 | |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Mq = 0.13780 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.179416 долей ПДК | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.67 м/с | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1

Координаты центра : X= 525 м; Y= 300 м

Длина и ширина : L= 1050 м; B= 600 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | | |
|---|-------|-----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | |
| 1- | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | - 1 |
| 2- | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | - 2 | |
| 3- | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | - 3 | | |
| 4- | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | - 4 | | |
| 5- | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.037 | 0.039 | 0.039 | 0.036 | 0.031 | 0.026 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | - 5 | | |
| 6- | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.030 | 0.036 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.041 | 0.035 | 0.029 | 0.024 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | - 6 | | |
| 7-C | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.031 | 0.038 | 0.043 | 0.039 | 0.040 | 0.043 | 0.037 | 0.030 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | C- 7 | | |
| 8- | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.031 | 0.037 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.036 | 0.030 | 0.024 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | - 8 | | |
| 9- | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.024 | 0.029 | 0.034 | 0.039 | 0.042 | 0.042 | 0.038 | 0.033 | 0.028 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | - 9 | | |
| 10- | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.033 | 0.035 | 0.035 | 0.033 | 0.029 | 0.025 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | -10 | | |
| 11- | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | -11 | | |
| 12- | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | -12 | | |
| 13- | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | -13 | | |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | | |
| | 19 | 20 | 21 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -- ----- ----- ----- | | |

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

```

0.008 0.007 0.006 0.005 |- 1
      |
0.008 0.007 0.006 0.006 |- 2
      |
0.009 0.008 0.007 0.006 |- 3
      |
0.010 0.008 0.007 0.006 |- 4
      |
0.010 0.009 0.007 0.006 |- 5
      |
0.011 0.009 0.008 0.007 |- 6
      |
0.011 0.009 0.008 0.007 C- 7
      |
0.011 0.009 0.008 0.007 |- 8
      |
0.010 0.009 0.008 0.006 |- 9
      |
0.010 0.009 0.007 0.006 |-10
      |
0.009 0.008 0.007 0.006 |-11
      |
0.009 0.008 0.007 0.006 |-12
      |
0.008 0.007 0.006 0.005 |-13
      |
--|----|----|----|---
   19  20  21  22
    
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.04307$ долей ПДК
 $= 0.21537$ мг/м<sup>3</sup>
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 550.0$ м
 (X-столбец 12, Y-строка 7) $Y_m = 300.0$ м
 При опасном направлении ветра : 263 град.
 и заданной скорости ветра : 11.00 м/с

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

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

| ~~~~~~ |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -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= 320: 248: 178: 114: 61: 22: -3: -10: 0: 27: 70: 125: 189: 260: 332:

-----:

x= 769: 767: 748: 713: 664: 604: 536: 464: 392: 325: 266: 220: 187: 172: 173:

-----:

Qс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:

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

Cс : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:

y= 402: 466: 519: 558: 583: 590: 580: 553: 510: 455: 391:

x= 192: 227: 276: 336: 404: 476: 548: 615: 674: 720: 753:

Qс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:

Cс : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 547.8 м Y= 579.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01805 доли ПДК |
| 0.09023 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 195 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. 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 | 0.1378 | 0.018047 | 100.0 | 100.0 | 0.130961820 |
| В сумме = | | | | 0.018047 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КПП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Точка 1. T1.

Координаты точки : X= 476.0 м Y= 589.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01811 доли ПДК |
| 0.09056 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. 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 | 0.1378 | 0.018112 | 100.0 | 100.0 | 0.131436825 |
| В сумме = | | | | 0.018112 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

Точка 2. T2.

Координаты точки : X= 767.0 м Y= 286.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01826 доли ПДК |
| 0.09130 мг/м3 |

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

Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. 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 | 0.1378 | 0.018259 | 100.0 | 100.0 | 0.132505372 |
| В сумме = | | | | 0.018259 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 395.0 м Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01827 доли ПДК |
| 0.09134 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. 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 | 0.1378 | 0.018269 | 100.0 | 100.0 | 0.132575408 |
| В сумме = | | | | 0.018269 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 169.0 м Y= 312.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01790 доли ПДК |
| 0.08951 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. 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 | 0.1378 | 0.017902 | 100.0 | 100.0 | 0.129913822 |
| В сумме = | | | | 0.017902 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

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 | КР | Ди | Выброс |
|-------------|------|-----|------|------|--------|-------|-------|-------|----|----|-----|---|-----|------|-------------|
| <О6-П> | <Ис> | М | М | М/с | М3/с | градС | М | М | М | М | гр. | М | г/с | | |
| 000101 0001 | T | 3.0 | 0.10 | 6.00 | 0.0471 | 1100. | 470.0 | 290.0 | | | | | 3.0 | 1.00 | 0 0.0000003 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

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 | М | Тип | См (См') | Um | Xm | |
| п/п | <об-п> | <ис> | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | |
| 1 | 000101 | 0001 | 0.00000030 | T | 0.586 | 1.67 | 14.9 |
| | | | | | | | |
| Суммарный Mq = 0.00000030 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.585901 долей ПДК | | | |
| | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 1.67 м/с | | |
| | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 525 м; Y= 300 м

Длина и ширина : L= 1050 м; B= 600 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 1- | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | - 1 |
| 2- | 0.005 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.014 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | - 2 |
| 3- | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.015 | 0.020 | 0.024 | 0.029 | 0.034 | 0.036 | 0.036 | 0.033 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | - 3 |
| 4- | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.013 | 0.019 | 0.024 | 0.031 | 0.040 | 0.048 | 0.054 | 0.053 | 0.046 | 0.038 | 0.030 | 0.023 | 0.018 | 0.012 | 0.008 | - 4 |
| 5- | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.016 | 0.021 | 0.028 | 0.039 | 0.053 | 0.069 | 0.082 | 0.080 | 0.066 | 0.050 | 0.036 | 0.027 | 0.020 | 0.014 | 0.009 | - 5 |
| 6- | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.018 | 0.023 | 0.032 | 0.046 | 0.067 | 0.097 | 0.122 | 0.118 | 0.091 | 0.062 | 0.043 | 0.030 | 0.022 | 0.016 | 0.010 | - 6 |
| 7-C | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.018 | 0.024 | 0.034 | 0.050 | 0.076 | 0.115 | 0.136 | 0.140 | 0.107 | 0.069 | 0.046 | 0.032 | 0.023 | 0.017 | 0.011 | C- 7 |
| 8- | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.018 | 0.024 | 0.033 | 0.048 | 0.072 | 0.107 | 0.138 | 0.134 | 0.099 | 0.066 | 0.044 | 0.031 | 0.023 | 0.017 | 0.010 | - 8 |
| 9- | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.017 | 0.022 | 0.030 | 0.042 | 0.059 | 0.080 | 0.097 | 0.094 | 0.076 | 0.055 | 0.039 | 0.028 | 0.021 | 0.015 | 0.010 | - 9 |
| 10- | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.014 | 0.020 | 0.026 | 0.034 | 0.044 | 0.056 | 0.063 | 0.062 | 0.054 | 0.042 | 0.032 | 0.025 | 0.019 | 0.013 | 0.009 | -10 |
| 11- | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.017 | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.039 | 0.042 | 0.042 | 0.038 | 0.032 | 0.026 | 0.021 | 0.016 | 0.011 | 0.008 | -11 |
| 12- | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | -12 |
| 13- | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | -13 |

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

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 20 | 21 | 22 | | | | | | | | | | | | | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.13952$ долей ПДК
 $= 0.00000$ мг/м<sup>3</sup>
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 500.0$ м
 (X-столбец 11, Y-строка 7) $Y_m = 300.0$ м
 При опасном направлении ветра : 252 град.
 и заданной скорости ветра : 11.00 м/с

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (54)

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

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

~~~~~|~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

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

| -Если в строке Cтаx=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

[illegible]

y= 402: 466: 519: 558: 583: 590: 580: 553: 510: 455: 391:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 192: 227: 276: 336: 404: 476: 548: 615: 674: 720: 753:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02041 доли ПДК |
| | 2.0406E-7 мг/м3 |

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|------------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 | 0001 | T | 0.00000030 | 0.020406 | 100.0 | 100.0 |
| В сумме = | | | | 0.020406 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02051 доли ПДК |
| | 2.0512E-7 мг/м3 |

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|------|------------|----------|---------------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П> | <Ис> | ---- | M-(Mq) | --C[доли ПДК] | ----- | ----- b=C/M |
| 1 | 000101 0001 | T | 0.00000030 | 0.020512 | 100.0 | 100.0 | 68371.97 |
| В сумме = | | | | 0.020512 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

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

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 767.0 м Y= 286.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02075 доли ПДК |
| 2.0747E-7 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. 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 | 0.020747 | 100.0 | 100.0 | 69157.74 |
| В сумме = | | | | 0.020747 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 395.0 м Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02077 доли ПДК |
| 2.0772E-7 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. 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 | 0.020772 | 100.0 | 100.0 | 69239.13 |
| В сумме = | | | | 0.020772 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 169.0 м Y= 312.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02018 доли ПДК |
| 2.0185E-7 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. 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 | 0.020185 | 100.0 | 100.0 | 67281.84 |
| В сумме = | | | | 0.020185 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Примесь :1325 - Формальдегид (619)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-----|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
|-----|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|

<O6-Π><Ис>|~|~|М|~|~|М|~|М/с|~|М3/с|градС|~|М|~|М|~|М|~|М|~|М|гр.|~|~|~|г/с
000101 0001 Т 3.0 0.10 6.00 0.0471 1100. 470.0 290.0 1.0 1.00 0 0.0027000

УПРЗА ЭРА v2.0

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

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 | М | Тип | См (См') | Um | Xm |
| -п/п- | <об-п> | <ис> | ----- | -----[доли ПДК] | -[м/с]--- | -----[м]--- |
| 1 | 000101 0001 | 0.00270 | T | 0.502 | 1.67 | 29.8 |
| <p>Суммарный Mq = 0.00270 г/с</p> <p>Сумма См по всем источникам = 0.502201 долей ПДК</p> <p>Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.67 м/с</p> | | | | | | |

УПРЗА ЭРА v2.0

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вер.расч.: 1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Примесь :1325 - Формальдегид (619)

Параметры расчетного прямоугольника № 1

Координаты центра : $X=525 \text{ м}$; $Y=300 \text{ м}$

Длина и ширина : L= 1050 м; B= 600 м

Шаг сетки ($dX=dY$) : D= 50 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1- | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.044 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.028 | 0.025 | - 1 |
| 2- | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.043 | 0.048 | 0.053 | 0.058 | 0.060 | 0.059 | 0.057 | 0.052 | 0.047 | 0.041 | 0.036 | 0.031 | 0.027 | - 2 |
| 3- | 0.023 | 0.026 | 0.031 | 0.036 | 0.042 | 0.050 | 0.057 | 0.065 | 0.071 | 0.074 | 0.074 | 0.070 | 0.063 | 0.056 | 0.048 | 0.041 | 0.035 | 0.030 | - 3 |
| 4- | 0.024 | 0.028 | 0.033 | 0.040 | 0.048 | 0.057 | 0.067 | 0.078 | 0.086 | 0.091 | 0.091 | 0.085 | 0.076 | 0.065 | 0.055 | 0.046 | 0.039 | 0.032 | - 4 |
| 5- | 0.025 | 0.030 | 0.036 | 0.043 | 0.052 | 0.063 | 0.077 | 0.091 | 0.103 | 0.110 | 0.109 | 0.101 | 0.088 | 0.074 | 0.061 | 0.050 | 0.041 | 0.034 | - 5 |
| 6- | 0.026 | 0.031 | 0.037 | 0.045 | 0.056 | 0.069 | 0.084 | 0.101 | 0.117 | 0.120 | 0.120 | 0.115 | 0.098 | 0.081 | 0.066 | 0.054 | 0.044 | 0.036 | - 6 |
| 7-C | 0.026 | 0.031 | 0.038 | 0.046 | 0.057 | 0.071 | 0.088 | 0.107 | 0.120 | 0.110 | 0.113 | 0.121 | 0.103 | 0.084 | 0.068 | 0.055 | 0.045 | 0.036 | C- 7 |
| 8- | 0.026 | 0.031 | 0.038 | 0.046 | 0.056 | 0.070 | 0.086 | 0.104 | 0.120 | 0.116 | 0.118 | 0.118 | 0.101 | 0.083 | 0.067 | 0.054 | 0.044 | 0.036 | - 8 |
| 9- | 0.026 | 0.030 | 0.036 | 0.044 | 0.054 | 0.066 | 0.080 | 0.096 | 0.109 | 0.117 | 0.116 | 0.107 | 0.092 | 0.077 | 0.063 | 0.052 | 0.042 | 0.035 | - 9 |
| 10- | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.041 | 0.050 | 0.059 | 0.071 | 0.083 | 0.093 | 0.099 | 0.098 | 0.091 | 0.081 | 0.069 | 0.057 | 0.048 | 0.040 | 0.033 | - 10 |

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

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 11- | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.038 | 0.045 | 0.053 | 0.061 | 0.070 | 0.077 | 0.081 | 0.080 | 0.076 | 0.068 | 0.059 | 0.051 | 0.043 | 0.036 | 0.031 | -11 |
| 12- | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.039 | 0.045 | 0.052 | 0.058 | 0.062 | 0.065 | 0.065 | 0.062 | 0.056 | 0.051 | 0.044 | 0.038 | 0.033 | 0.028 | -12 |
| 13- | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.030 | 0.034 | 0.039 | 0.043 | 0.048 | 0.051 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.047 | 0.043 | 0.038 | 0.034 | 0.029 | 0.026 | -13 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | |
| 19 | 20 | 21 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.026 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.029 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.030 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.030 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | C- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.030 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.029 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.028 | 0.024 | 0.020 | 0.018 | -10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | -11 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | -12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.022 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | -13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 20 | 21 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.12057$ долей ПДК
 $= 0.00422$ мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: $X_m = 550.0$ м

(X-столбец 12, Y-строка 7) $Y_m = 300.0$ м

При опасном направлении ветра : 263 град.

и заданной скорости ветра : 11.00 м/с

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Примесь :1325 - Формальдегид (619)

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

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

~~~~~|~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

```
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
```

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

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|---------------|
| ----                        | <О6-П>      | <Ис> | ----   | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----         |
| 1                           | 000101 0001 | T    | 0.0027 | 0.050697 | 100.0    | 100.0       | 18.7766895    |
| В сумме =                   |             |      |        | 0.050697 | 100.0    |             |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |        | 0.000000 | 0.0      |             |               |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 767.0 м Y= 286.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05111 доли ПДК |  
| 0.00179 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 271 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|------|----------|----------|----------|-------------|--------------|
| ----                        | <О6-П>      | <Ис> | ----     | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1                           | 000101 0001 | T    | 0.0027   | 0.051109 | 100.0    | 100.0       | 18.9293385   |
| В сумме =                   |             |      | 0.051109 | 100.0    |          |             |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      | 0.000000 | 0.0      |          |             |              |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 395.0 м Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05114 доли ПДК |  
| 0.00179 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 15 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|------|----------|----------|----------|-------------|--------------|
| ----                        | <О6-П>      | <Ис> | ----     | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1                           | 000101 0001 | T    | 0.0027   | 0.051136 | 100.0    | 100.0       | 18.9393463   |
| В сумме =                   |             |      | 0.051136 | 100.0    |          |             |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      | 0.000000 | 0.0      |          |             |              |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 169.0 м Y= 312.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05011 доли ПДК |  
| 0.00175 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|
| ----                        | <О6-П>      | <Ис> | ----   | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1                           | 000101 0001 | T    | 0.0027 | 0.050110 | 100.0    | 100.0       | 18.5591183   |
| В сумме =                   |             |      |        | 0.050110 | 100.0    |             |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |        | 0.000000 | 0.0      |             |              |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

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

Объект :0001 КПП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

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    | г/с       |
| 000101 | 0001 | T | 3.0 | 0.10 | 6.00 | 0.0471 | 1100. | 470.0 | 290.0 |    |     |   | 1.0 | 1.00 | 0.0644000 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КПП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| Источники                                 |             |         |     | Их расчетные параметры |           |      |  |
|-------------------------------------------|-------------|---------|-----|------------------------|-----------|------|--|
| Номер                                     | Код         | М       | Тип | См (См')               | Um        | Xm   |  |
| п/п-<об-п>-<ис>                           |             |         |     | [доли ПДК]             | [м/с]     | [м]  |  |
| 1                                         | 000101 0001 | 0.06440 | T   | 0.419                  | 1.67      | 29.8 |  |
| Суммарный Мq = 0.06440 г/с                |             |         |     |                        |           |      |  |
| Сумма См по всем источникам =             |             |         |     | 0.419244               | долей ПДК |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |         |     | 1.67                   | м/с       |      |  |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КПП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 525 м; Y= 300 м

Длина и ширина : L= 1050 м; B= 600 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-  | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.034 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.023 | 0.021 |
| 2-  | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.050 | 0.047 | 0.044 | 0.039 | 0.035 | 0.030 | 0.026 | 0.023 |
| 3-  | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.035 | 0.041 | 0.048 | 0.054 | 0.059 | 0.062 | 0.062 | 0.058 | 0.053 | 0.046 | 0.040 | 0.034 | 0.029 | 0.025 |
| 4-  | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.033 | 0.040 | 0.047 | 0.056 | 0.065 | 0.072 | 0.076 | 0.076 | 0.071 | 0.063 | 0.054 | 0.046 | 0.038 | 0.032 | 0.027 |
| 5-  | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.036 | 0.044 | 0.053 | 0.064 | 0.076 | 0.086 | 0.092 | 0.091 | 0.084 | 0.073 | 0.062 | 0.051 | 0.042 | 0.035 | 0.029 |
| 6-  | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.038 | 0.046 | 0.057 | 0.070 | 0.085 | 0.098 | 0.100 | 0.100 | 0.096 | 0.082 | 0.068 | 0.055 | 0.045 | 0.036 | 0.030 |
| 7-С | 0.022 | 0.026 | 0.032 | 0.039 | 0.048 | 0.059 | 0.073 | 0.089 | 0.101 | 0.092 | 0.094 | 0.101 | 0.086 | 0.070 | 0.057 | 0.046 | 0.037 | 0.030 |

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

|     |                          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|-----|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 8-  | 0.022                    | 0.026 | 0.031 | 0.038 | 0.047 | 0.058 | 0.072 | 0.087 | 0.101 | 0.097 | 0.098 | 0.099 | 0.084 | 0.069 | 0.056 | 0.045 | 0.037 | 0.030 | - | 8  |
| 9-  | 0.021                    | 0.025 | 0.030 | 0.037 | 0.045 | 0.055 | 0.067 | 0.080 | 0.091 | 0.098 | 0.097 | 0.089 | 0.077 | 0.064 | 0.053 | 0.043 | 0.035 | 0.029 | - | 9  |
| 10- | 0.020                    | 0.024 | 0.029 | 0.034 | 0.041 | 0.050 | 0.059 | 0.069 | 0.078 | 0.083 | 0.082 | 0.076 | 0.067 | 0.057 | 0.048 | 0.040 | 0.033 | 0.028 | - | 10 |
| 11- | 0.019                    | 0.023 | 0.027 | 0.031 | 0.037 | 0.044 | 0.051 | 0.058 | 0.064 | 0.067 | 0.067 | 0.063 | 0.057 | 0.049 | 0.042 | 0.036 | 0.030 | 0.026 | - | 11 |
| 12- | 0.018                    | 0.021 | 0.024 | 0.028 | 0.033 | 0.038 | 0.043 | 0.048 | 0.052 | 0.054 | 0.054 | 0.051 | 0.047 | 0.042 | 0.037 | 0.032 | 0.027 | 0.024 | - | 12 |
| 13- | 0.017                    | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.040 | 0.042 | 0.044 | 0.044 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.032 | 0.028 | 0.024 | 0.021 | - | 13 |
|     |                          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     | 1                        | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |   |    |
|     | 19                       | 20    | 21    | 22    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     | -- ----- ----- ----- --- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     | 0.018                    | 0.016 | 0.014 | 0.012 | -     | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     |                          |       |       |       |       | 2     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     | 0.020                    | 0.017 | 0.015 | 0.013 | -     | 2     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     |                          |       |       |       |       | 3     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     | 0.021                    | 0.018 | 0.016 | 0.014 | -     | 3     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     |                          |       |       |       |       | 4     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     | 0.023                    | 0.019 | 0.017 | 0.014 | -     | 4     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     |                          |       |       |       |       | 5     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     | 0.024                    | 0.020 | 0.017 | 0.015 | -     | 5     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     |                          |       |       |       |       | 6     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     | 0.025                    | 0.021 | 0.018 | 0.015 | -     | 6     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     |                          |       |       |       |       | 7     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     | 0.025                    | 0.021 | 0.018 | 0.015 | C-    | 7     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     |                          |       |       |       |       | 8     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     | 0.025                    | 0.021 | 0.018 | 0.015 | -     | 8     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     |                          |       |       |       |       | 9     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     | 0.025                    | 0.021 | 0.018 | 0.015 | -     | 9     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     |                          |       |       |       |       | 10    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     | 0.023                    | 0.020 | 0.017 | 0.015 | -     | 10    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     |                          |       |       |       |       | 11    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     | 0.022                    | 0.019 | 0.016 | 0.014 | -     | 11    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     |                          |       |       |       |       | 12    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     | 0.020                    | 0.018 | 0.015 | 0.013 | -     | 12    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     |                          |       |       |       |       | 13    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     | 0.019                    | 0.016 | 0.014 | 0.013 | -     | 13    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     |                          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     | -- ----- ----- ----- --- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|     | 19                       | 20    | 21    | 22    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.10065$  долей ПДК  
 $= 0.10065 \text{ мг/м}^3$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 550.0 \text{ м}$   
 ( X-столбец 12, Y-строка 7)  $Y_m = 300.0 \text{ м}$   
 При опасном направлении ветра : 263 град.  
 и заданной скорости ветра : 11.00 м/с

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/



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

Достигается при опасном направлении 181 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код             | Тип       | Выброс      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-----------------|-----------|-------------|----------|----------|--------|--------------|
| ----                        | <О6-П>-<Ис>---- | М-(Мq)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----    | ----   | b=C/М ---    |
| 1                           | 000101 0001     | T         | 0.0644      | 0.042323 | 100.0    | 100.0  | 0.657184124  |
| В сумме =                   |                 |           |             | 0.042323 | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |                 |           |             | 0.000000 | 0.0      |        |              |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 767.0 м Y= 286.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04267 доли ПДК |  
| 0.04267 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 271 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код             | Тип       | Выброс      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-----------------|-----------|-------------|----------|----------|--------|--------------|
| ----                        | <О6-П>-<Ис>---- | М-(Мq)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----    | ----   | b=C/М ---    |
| 1                           | 000101 0001     | T         | 0.0644      | 0.042667 | 100.0    | 100.0  | 0.662526846  |
| В сумме =                   |                 |           |             | 0.042667 | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |                 |           |             | 0.000000 | 0.0      |        |              |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 395.0 м Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04269 доли ПДК |  
| 0.04269 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 15 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код             | Тип       | Выброс      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-----------------|-----------|-------------|----------|----------|--------|--------------|
| ----                        | <О6-П>-<Ис>---- | М-(Мq)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----    | ----   | b=C/М ---    |
| 1                           | 000101 0001     | T         | 0.0644      | 0.042689 | 100.0    | 100.0  | 0.662877083  |
| В сумме =                   |                 |           |             | 0.042689 | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |                 |           |             | 0.000000 | 0.0      |        |              |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 169.0 м Y= 312.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04183 доли ПДК |  
| 0.04183 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.  
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код             | Тип       | Выброс      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-----------------|-----------|-------------|----------|----------|--------|--------------|
| ----                        | <О6-П>-<Ис>---- | М-(Мq)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----    | ----   | b=C/М ---    |
| 1                           | 000101 0001     | T         | 0.0644      | 0.041832 | 100.0    | 100.0  | 0.649569154  |
| В сумме =                   |                 |           |             | 0.041832 | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |                 |           |             | 0.000000 | 0.0      |        |              |

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

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вер.расч. :1    Расч.год: 2025    Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Група суммации: 31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

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 | KP  | Ди   | Выброс      |
|-------------------------|------|---|-----|------|------|--------|-------|-------|-------|----|-----|---|-----|------|-------------|
| ----- Примесь 0301----- |      |   |     |      |      |        |       |       |       |    |     |   |     |      |             |
| 000101                  | 0001 | T | 3.0 | 0.10 | 6.00 | 0.0471 | 1100. | 470.0 | 290.0 |    |     |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.2133000 |
| ----- Примесь 0330----- |      |   |     |      |      |        |       |       |       |    |     |   |     |      |             |
| 000101                  | 0001 | T | 3.0 | 0.10 | 6.00 | 0.0471 | 1100. | 470.0 | 290.0 |    |     |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.0267000 |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вер.расч. :1    Расч.год: 2025    Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации : 31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

|                                                                                                                                                                                                            |             |         |       |                        |            |           |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-------|------------------------|------------|-----------|-------------|
| - Для групп суммация выброс $M_q = M_1/\text{ПДК}_1 + \dots + M_n/\text{ПДК}_n$ , а<br>суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/\text{ПДК}_1 + \dots + C_{mn}/\text{ПДК}_n$ (подробнее  <br>см. стр.36 ОНД-86) |             |         |       |                        |            |           |             |
| ~~~~~~                                                                                                                                                                                                     |             |         |       |                        |            |           |             |
| Источники                                                                                                                                                                                                  |             |         |       | Их расчетные параметры |            |           |             |
| Номер                                                                                                                                                                                                      | Код         | $M_q$   | Тип   | $C_m (C_m')$           | $U_m$      | $X_m$     |             |
| -п/п-                                                                                                                                                                                                      | <об-п>      | <ис>    | ----- | -----                  | [доли ПДК] | -[м/с]--- | -----[м]--- |
| 1                                                                                                                                                                                                          | 000101 0001 | 1.08786 | T     | 7.082                  | 1.67       | 29.8      |             |
| ~~~~~~                                                                                                                                                                                                     |             |         |       |                        |            |           |             |
| Суммарный $M_q = 1.08786$ (сумма $M_q/\text{ПДК}$ по всем примесям)                                                                                                                                        |             |         |       |                        |            |           |             |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 7.081976 долей ПДК                                                                                                                                                        |             |         |       |                        |            |           |             |
| -----                                                                                                                                                                                                      |             |         |       |                        |            |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.67 м/с                                                                                                                                                         |             |         |       |                        |            |           |             |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вер.расч. :1    Расч.год: 2025    Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Группа суммации : 31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

### Параметры расчетного прямоугольника № 1

Координаты центра : X= 525 м; Y= 300 м

Длина и ширина : L= 1050 м; B= 600 м

Шаг сетки ( $dX=dY$ ) : D= 50 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

|                                                                                                              | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| *----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 1-                                                                                                           | 0.275 | 0.312 | 0.356 | 0.405 | 0.459 | 0.515 | 0.572 | 0.623 | 0.661 | 0.680 | 0.677 | 0.653 | 0.613 | 0.561 | 0.503 | 0.448 | 0.395 | 0.347  - 1 |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 2-                                                                                                           | 0.298 | 0.343 | 0.396 | 0.457 | 0.526 | 0.602 | 0.681 | 0.754 | 0.812 | 0.840 | 0.836 | 0.802 | 0.739 | 0.665 | 0.585 | 0.512 | 0.444 | 0.384  - 2 |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 3-                                                                                                           | 0.320 | 0.371 | 0.434 | 0.510 | 0.599 | 0.699 | 0.808 | 0.913 | 0.996 | 1.042 | 1.039 | 0.984 | 0.893 | 0.785 | 0.677 | 0.580 | 0.493 | 0.422  - 3 |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 4-                                                                                                           | 0.340 | 0.399 | 0.472 | 0.561 | 0.671 | 0.802 | 0.947 | 1.095 | 1.217 | 1.289 | 1.278 | 1.195 | 1.066 | 0.916 | 0.774 | 0.648 | 0.543 | 0.457  - 4 |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 5-                                                                                                           | 0.356 | 0.421 | 0.503 | 0.608 | 0.738 | 0.895 | 1.083 | 1.277 | 1.450 | 1.553 | 1.542 | 1.425 | 1.241 | 1.042 | 0.861 | 0.708 | 0.584 | 0.486  - 5 |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 6-                                                                                                           | 0.367 | 0.437 | 0.526 | 0.639 | 0.784 | 0.969 | 1.188 | 1.431 | 1.652 | 1.686 | 1.691 | 1.616 | 1.385 | 1.141 | 0.928 | 0.754 | 0.615 | 0.507  - 6 |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 7-C                                                                                                          | 0.372 | 0.443 | 0.535 | 0.655 | 0.808 | 1.001 | 1.240 | 1.508 | 1.698 | 1.546 | 1.588 | 1.700 | 1.452 | 1.191 | 0.958 | 0.775 | 0.628 | 0.514 C- 7 |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 8-                                                                                                           | 0.370 | 0.440 | 0.532 | 0.649 | 0.797 | 0.988 | 1.219 | 1.472 | 1.699 | 1.641 | 1.663 | 1.665 | 1.424 | 1.167 | 0.947 | 0.766 | 0.623 | 0.512  - 8 |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 9-                                                                                                           | 0.361 | 0.429 | 0.514 | 0.622 | 0.758 | 0.929 | 1.132 | 1.349 | 1.543 | 1.651 | 1.638 | 1.506 | 1.304 | 1.086 | 0.892 | 0.730 | 0.599 | 0.495  - 9 |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 10-                                                                                                          | 0.346 | 0.408 | 0.486 | 0.581 | 0.698 | 0.839 | 1.000 | 1.168 | 1.311 | 1.395 | 1.386 | 1.288 | 1.138 | 0.970 | 0.810 | 0.673 | 0.561 | 0.469  -10 |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 11-                                                                                                          | 0.329 | 0.383 | 0.451 | 0.531 | 0.629 | 0.740 | 0.863 | 0.983 | 1.083 | 1.138 | 1.132 | 1.066 | 0.959 | 0.836 | 0.715 | 0.608 | 0.514 | 0.435  -11 |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 12-                                                                                                          | 0.307 | 0.355 | 0.412 | 0.478 | 0.554 | 0.638 | 0.729 | 0.813 | 0.881 | 0.917 | 0.913 | 0.868 | 0.797 | 0.712 | 0.623 | 0.538 | 0.464 | 0.399  -12 |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 13-                                                                                                          | 0.284 | 0.324 | 0.372 | 0.425 | 0.485 | 0.549 | 0.612 | 0.670 | 0.715 | 0.741 | 0.738 | 0.708 | 0.661 | 0.601 | 0.535 | 0.473 | 0.414 | 0.361  -13 |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18         |
|                                                                                                              | 19    | 20    | 21    | 22    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              | 0.305 | 0.268 | 0.237 | 0.210 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              | 0.333 | 0.289 | 0.254 | 0.223 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              | 0.361 | 0.310 | 0.269 | 0.235 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              | 0.386 | 0.329 | 0.283 | 0.245 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              | 0.407 | 0.345 | 0.294 | 0.253 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              | 0.422 | 0.355 | 0.301 | 0.259 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              | 0.427 | 0.359 | 0.305 | 0.262 | C-    | 7     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              | 0.425 | 0.357 | 0.303 | 0.261 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              | 0.414 | 0.349 | 0.297 | 0.256 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              | 0.396 | 0.336 | 0.288 | 0.248 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              | 0.372 | 0.318 | 0.275 | 0.239 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              | 0.345 | 0.298 | 0.260 | 0.227 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              | 0.316 | 0.277 | 0.243 | 0.215 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
|                                                                                                              | 19    | 20    | 21    | 22    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |

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

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 1.70024$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 550.0$  м  
(X-столбец 12, Y-строка 7)  $Y_m = 300.0$  м  
При опасном направлении ветра : 263 град.  
и заданной скорости ветра : 11.00 м/с

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вер.расч. :1    Расч.год: 2025    Расчет проводился 07.03.2025 15:09

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. ]

~~~~~

-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается

|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

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

-Если в строке $C_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

y= 320: 248: 178: 114: 61: 22: -3: -10: 0: 27: 70: 125: 189: 260: 332:

x= 769: 767: 748: 713: 664: 604: 536: 464: 392: 325: 266: 220: 187: 172: 173:

Oc : 0.712; 0.712; 0.712; 0.712; 0.711; 0.710; 0.711; 0.712; 0.712; 0.712; 0.712; 0.710; 0.710; 0.712; 0.712;

$$\Phi_{OP}: 264 : 278 : 292 : 306 : 320 : 334 : 347 : 1 : 15 : 29 : 43 : 57 : 70 : 84 : 98 :$$

y= 402: 466: 519: 558: 583: 590: 580: 553: 510: 455: 391:

x= 192: 227: 276: 336: 404: 476: 548: 615: 674: 720: 753:

Qc : 0.712: 0.712: 0.711: 0.710: 0.711: 0.712: 0.712: 0.712: 0.712: 0.710: 0.710:

$$\Phi_{\text{оп}}: 112 : 126 : 140 : 154 : 167 : 181 : 195 : 209 : 223 : 237 : 250 :$$

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 547.8 м Y= 579.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.71234 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 195 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|-----------|--------|--------------|
|------|-----|-----|--------|-------|-----------|--------|--------------|

$$| \text{---} \langle \text{Об-П} \rangle \text{---} \langle \text{Ис} \rangle \text{---} | \text{---} \text{М} \text{---} (\text{Мq}) \text{---} | \text{---} \text{С} [\text{доли ПДК}] \text{---} | \text{---} | \text{---} | \text{---} \text{b} = \text{C} / \text{М} \text{---} |$$

| | | | | | | | |
|---|-------------|---|--------|----------|-------|-------|-------------|
| 1 | 000101 0001 | T | 1.0879 | 0.712341 | 100.0 | 100.0 | 0.654809117 |
|---|-------------|---|--------|----------|-------|-------|-------------|

| | | |
|-----------|----------|-------|
| В сумме = | 0.712341 | 100.0 |
|-----------|----------|-------|

| | | | |
|---------------------------|---|----------|-----|
| Суммарный вклад остальных | = | 0.000000 | 0.0 |
|---------------------------|---|----------|-----|

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

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :057 с. Федоровска .

Объект :0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии акиматаи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.03.2025 15:09

Группа суммации : \_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Точка 1. T1.

Координаты точки : X= 476.0 м Y= 589.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.71492 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|--------|----------|----------------|--------|----------------|
| ---- | <О6-П> | <Ис> | --- | М-(Mq) | ---C[доли ПДК] | ----- | -----b=C/M --- |
| 1 | 000101 0001 | T | 1.0879 | 0.714924 | 100.0 | 100.0 | 0.657184124 |
| В сумме = | | | | 0.714924 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

Точка 2. T2.

Координаты точки : X= 767.0 м Y= 286.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.72074 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 271 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|--------|----------|----------------|--------|----------------|
| ---- | <О6-П> | <Ис> | --- | М-(Mq) | ---C[доли ПДК] | ----- | -----b=C/M --- |
| 1 | 000101 0001 | T | 1.0879 | 0.720737 | 100.0 | 100.0 | 0.662526906 |
| В сумме = | | | | 0.720737 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

Точка 3. T3.

Координаты точки : X= 395.0 м Y= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.72112 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 15 град.

и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|--------|----------|----------------|--------|----------------|
| ---- | <О6-П> | <Ис> | --- | М-(Mq) | ---C[доли ПДК] | ----- | -----b=C/M --- |
| 1 | 000101 0001 | T | 1.0879 | 0.721117 | 100.0 | 100.0 | 0.662877142 |
| В сумме = | | | | 0.721117 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

Точка 4. T4.

Координаты точки : X= 169.0 м Y= 312.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.70664 доли ПДК |

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

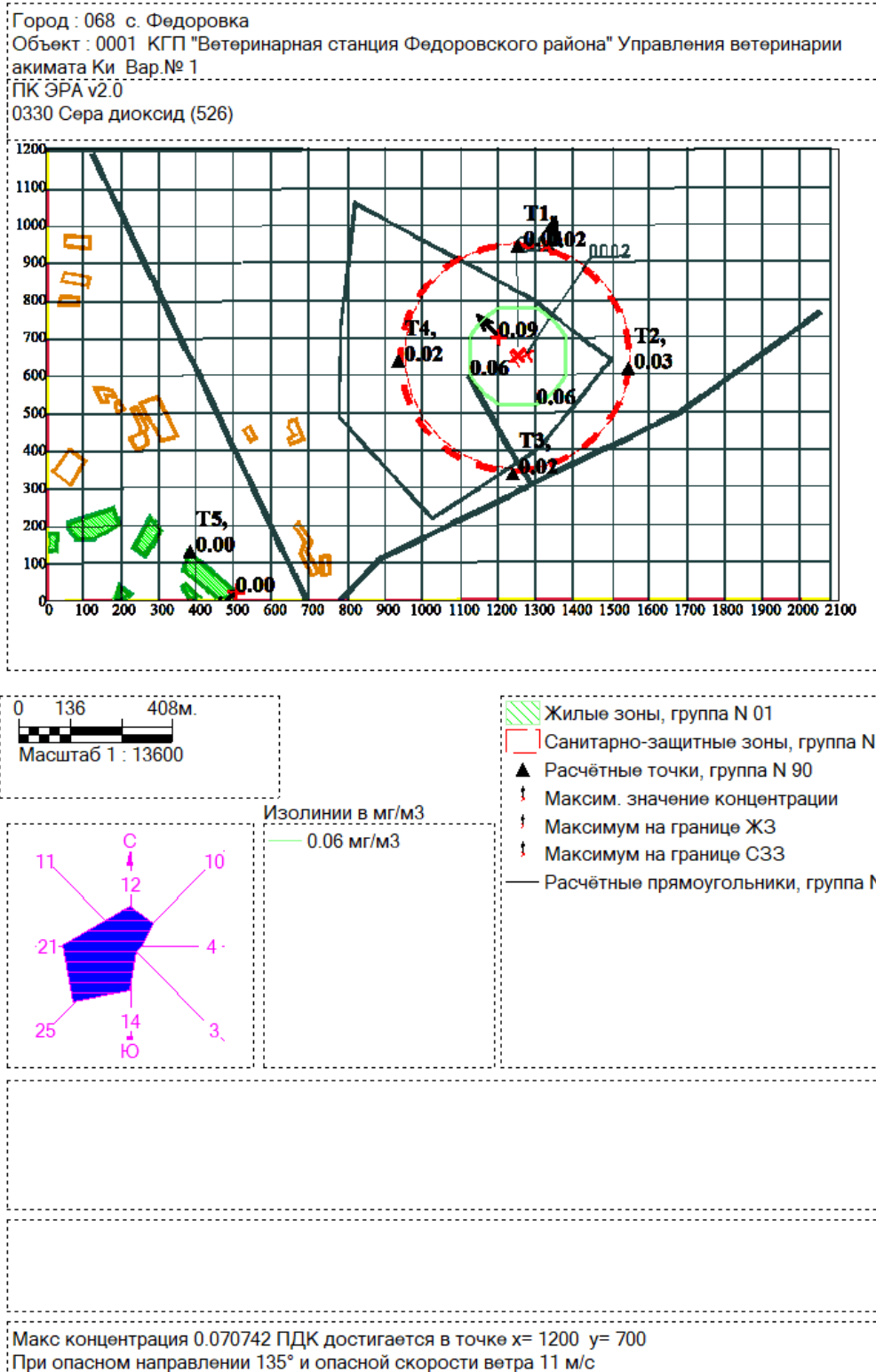
Достигается при опасном направлении 94 град.

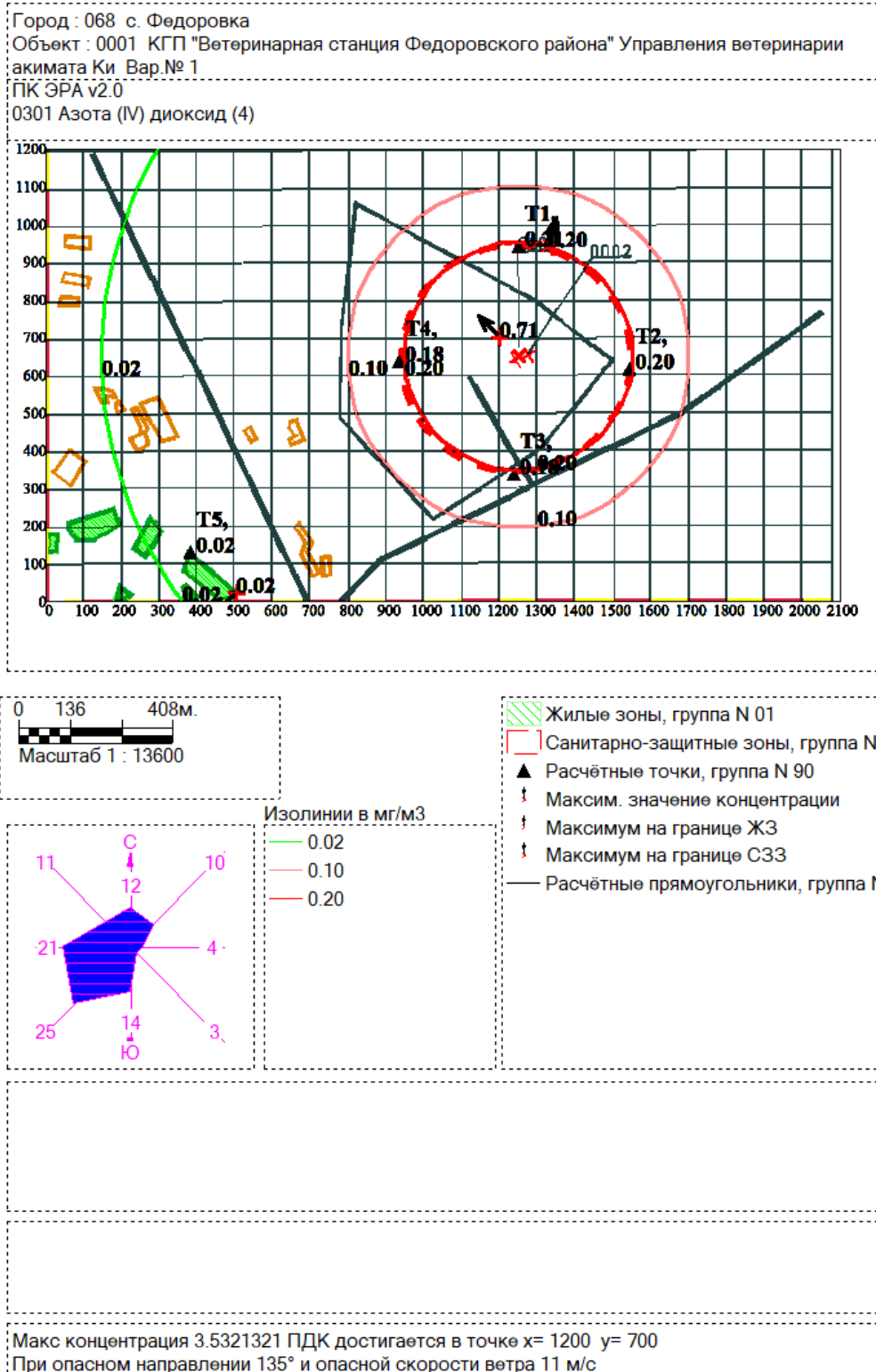
и скорости ветра 11.00 м/с

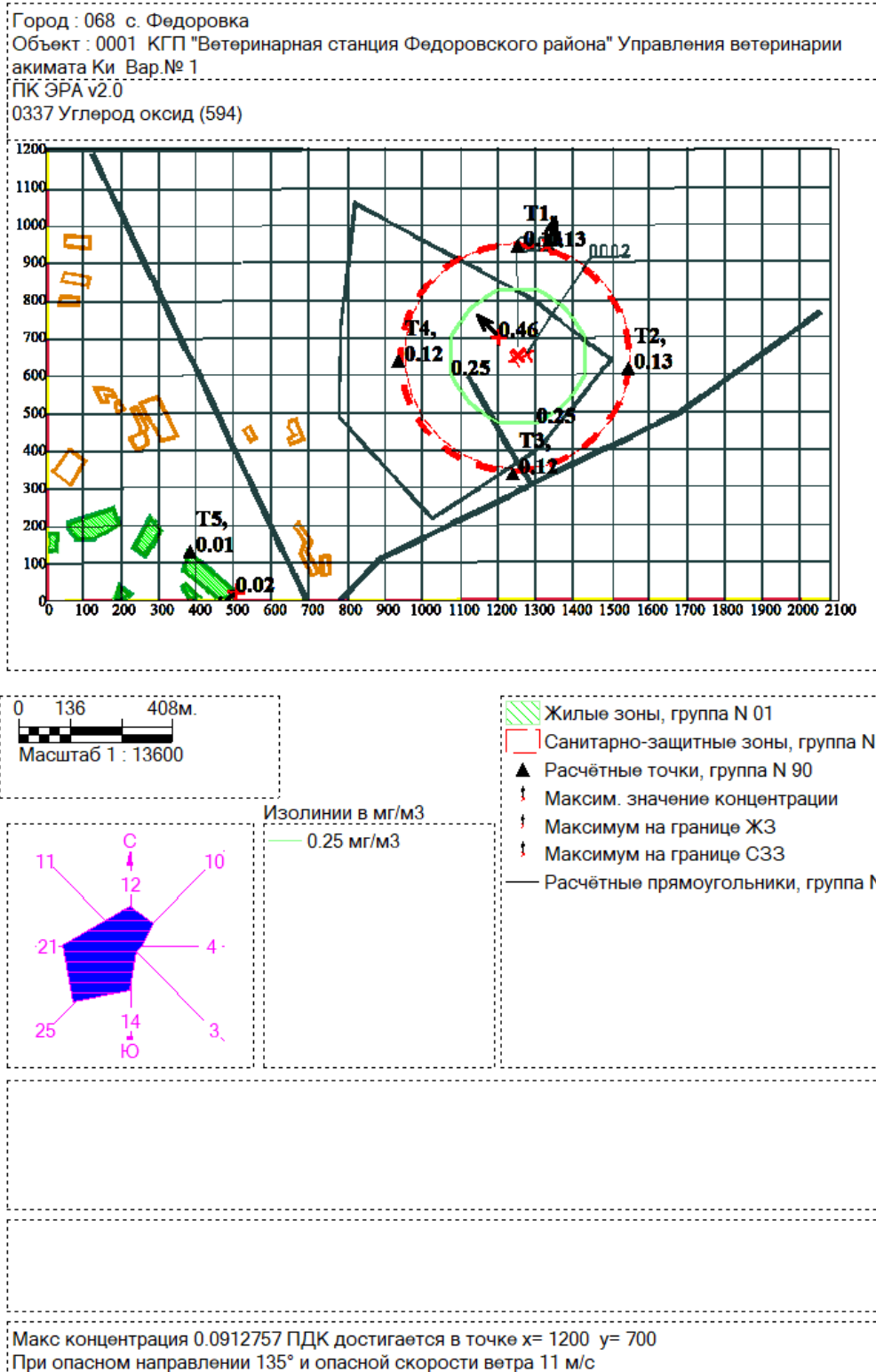
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|----------------|-----|----------|--------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>--- | --- | М-(Mq)-- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=С/М --- |
| 1 | 000101 0001 | T | 1.0879 | 0.706640 | 100.0 | 100.0 | 0.649569094 |
| В сумме = | | | | 0.706640 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

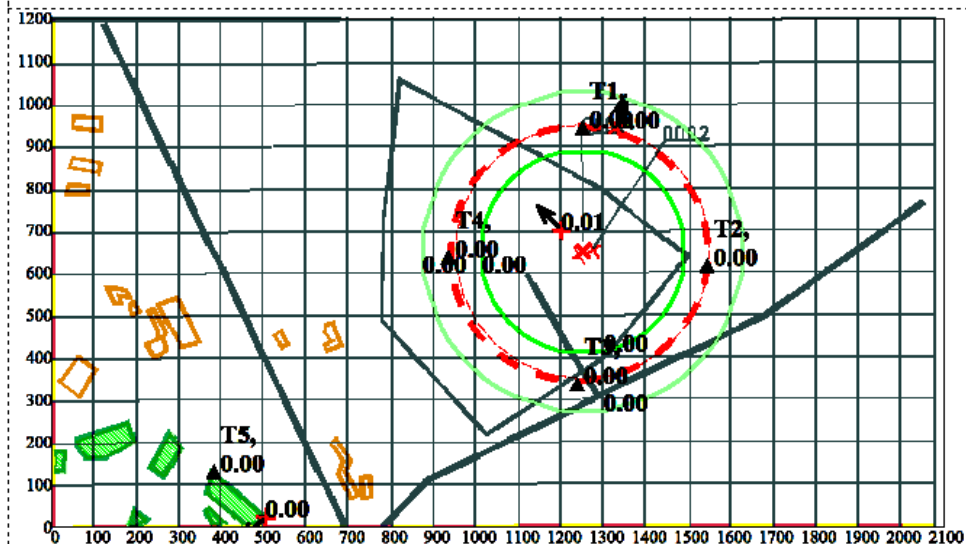




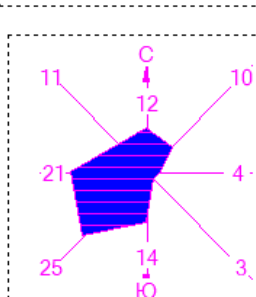


Проект нормативов допустимых выбросов (нДВ) вредных веществ в атмосферный воздух

Город : 068 с. Федоровка
 Объект : 0001 КГП "Ветеринарная станция Федоровского района" Управления ветеринарии
 акимата Ки Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 1325 Формальдегид (619)



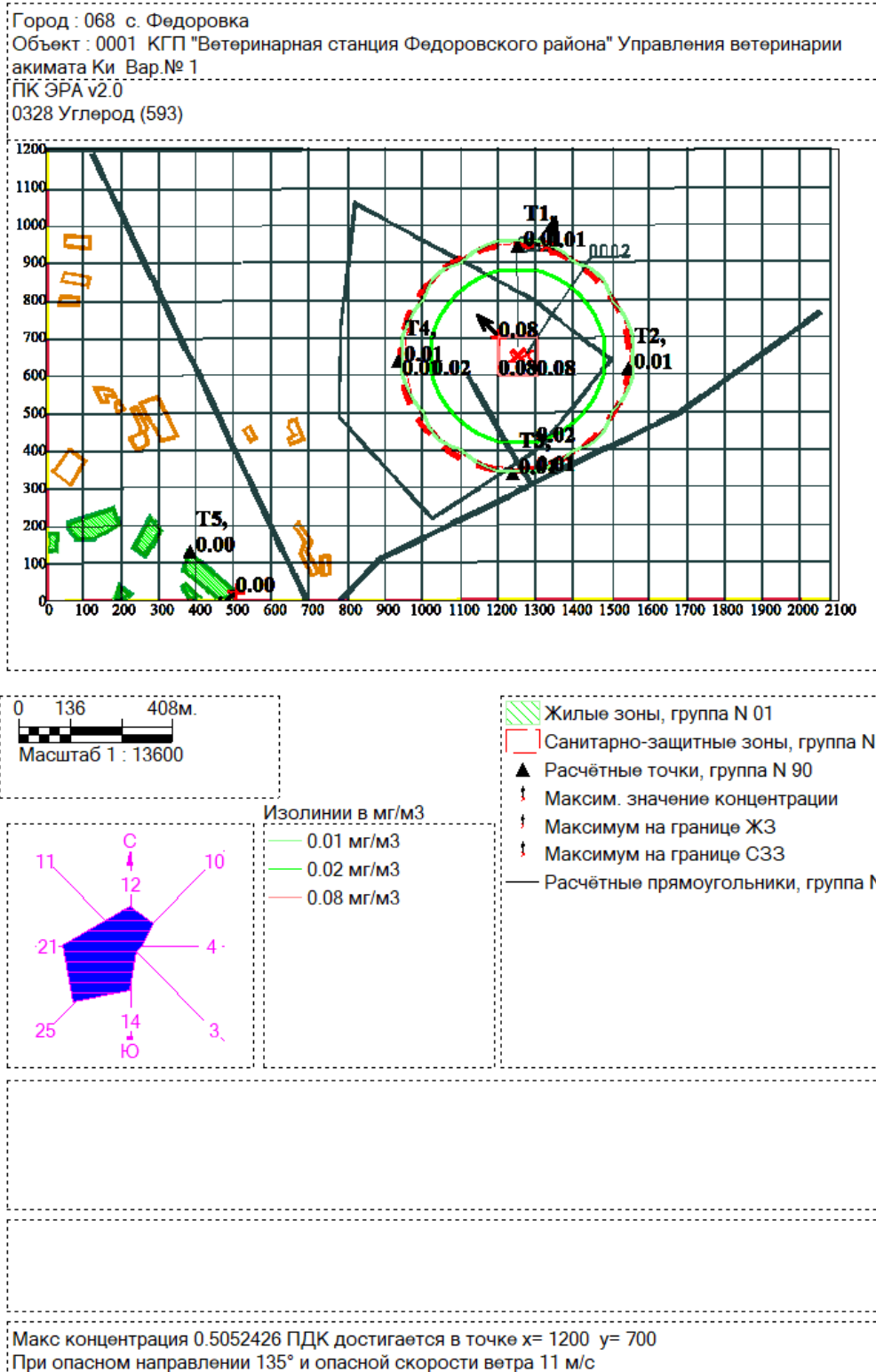
0 136 408м.
 Масштаб 1 : 13600



Изолинии в мг/м3
 0.00 мг/м3
 0.00 мг/м3

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Максим. на границе ЖЗ
- Максим. на границе СЗЗ
- Расчётные прямоугольники, группа N

Макс концентрация 0.2554888 ПДК достигается в точке $x=1200$ $y=700$
 При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 11 м/с



«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

21.09.2025

1. Город -
2. Адрес - **Костанайский район, село Фёдоровка**
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 Федоровского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды, Формальдегид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Костанайский район, село Фёдоровка 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 КӘСІПОРНЫНЫҢ
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

110000, Қостанай қаласы, О.Досжанов к., 43
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56
info\_kos@meteo.kz

110000, г. Костанай, ул. О.Дощанова, 43
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56
info\_kos@meteo.kz

№ 28-04-19/281
56F96E81B2864460
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 предоставляет метеорологическую информацию за 2024 год по Федоровскому району, по данным ближайшей метеорологической станции Карабалык:

- Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года плюс 26,9 °С;
- Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года -20,5°С мороза;
- Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %.

| Наименование
показателей | Румбы | | | | | | | | Штиль |
|---|-------|----|---|----|----|----|----|----|-------|
| | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | |
| Повторяемость
направлений
ветра % | 12 | 10 | 4 | 3 | 14 | 25 | 21 | 11 | 20 |

- Средняя скорость ветра за год – 2,7 м/с;
- Продолжительность осадков в виде дождя – 273 ч;
- Количество осадков за год – 415,5 мм;
- Количество дней в году с устойчивым снежным покровом – 154.

Прмечание: 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

4

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
Тел.: 87142501604

<https://seddoc.kazhydromet.kz/6o53eT>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.