

Приложение 16 к Правилам выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также формы бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения
форма

План мероприятий по охране окружающей среды на период 2022-2031 гг.

Наименование предприятия:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Poultry Agro"

Наименование объекта:
Птицефабрика ТОО "Poultry Agro"

Мероприятия, связанные с соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект/источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей, т/год										Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге
						на конец 1 года (2022 г.)	на конец 2 года (2023 г.)	на конец 3 года (2024 г.)	на конец 4 года (2025 г.)	на конец 5 года (2026 г.)	на конец 6 года (2027 г.)	на конец 7 года (2028 г.)	на конец 8 года (2029 г.)	на конец 9 года (2030 г.)	на конец 10 года (2031 г.)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17
1	Плановый ремонт пылегазоочистительного оборудования	0001	Пыль зерновая /по грибам хранения/	Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Poultry Agro»(Костанайская область, Карабалыкский р-он, п. Карабалык)	-	1,0013	1,0013	1,0013	1,0013	1,0013	1,0013	1,0013	1,0013	1,0013	1,0013	1 р/год	15
2	Плановый ремонт и профилактика котельного оборудования	0002	Азота (IV) диоксид	веществ в атмосферу для ТОО «Poultry Agro»(Костанайская область, Карабалыкский р-он, п. Карабалык)	-	0,4595	0,4595	0,4595	0,4595	0,4595	0,4595	0,4595	0,4595	0,4595	0,4595	1 р/год	25
			Азот (II) оксид		-	0,0747	0,0747	0,0747	0,0747	0,0747	0,0747	0,0747	0,0747	0,0747	0,0747		
			Углерод оксид		-	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436		
		0003	Азота (IV) диоксид		-	3,8811	3,8811	3,8811	3,8811	3,8811	3,8811	3,8811	3,8811	3,8811	3,8811		
			Азот (II) оксид		-	0,6307	0,6307	0,6307	0,6307	0,6307	0,6307	0,6307	0,6307	0,6307	0,6307		
			Углерод оксид		-	12,1284	12,1284	12,1284	12,1284	12,1284	12,1284	12,1284	12,1284	12,1284	12,1284		
		0004	Азота (IV) диоксид	Проект нормативов допустимых	-	0,4787	0,4787	0,4787	0,4787	0,4787	0,4787	0,4787	0,4787	0,4787	0,4787		
			Азот (II) оксид		-	0,0778	0,0778	0,0778	0,0778	0,0778	0,0778	0,0778	0,0778	0,0778	0,0778		
			Углерод оксид		-	1,4958	1,4958	1,4958	1,4958	1,4958	1,4958	1,4958	1,4958	1,4958	1,4958		

2	Плановый ремонт и профилактика котельного оборудования	0005	Азота (IV) диоксид	выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Poultry Agro»(Костанайская область, Карабалыкский р-он, п. Карабалык)	-	0,1682	0,1682	0,1682	0,1682	0,1682	0,1682	0,1682	0,1682	0,1682	0,1682	1 р/год	
			Азот (II) оксид		-	0,0273	0,0273	0,0273	0,0273	0,0273	0,0273	0,0273	0,0273	0,0273	0,0273		
			Углерод оксид		-	0,5256	0,5256	0,5256	0,5256	0,5256	0,5256	0,5256	0,5256	0,5256	0,5256		
		0006	Азота (IV) диоксид		-	0,0647	0,0647	0,0647	0,0647	0,0647	0,0647	0,0647	0,0647	0,0647	0,0647		
			Азот (II) оксид		-	0,0105	0,0105	0,0105	0,0105	0,0105	0,0105	0,0105	0,0105	0,0105	0,0105		
			Углерод оксид		-	0,1221	0,1221	0,1221	0,1221	0,1221	0,1221	0,1221	0,1221	0,1221	0,1221		
		0007	Азота (IV) диоксид		-	0,0593	0,0593	0,0593	0,0593	0,0593	0,0593	0,0593	0,0593	0,0593	0,0593		
			Азот (II) оксид		-	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096	0,0096		
			Углерод оксид		-	0,1853	0,1853	0,1853	0,1853	0,1853	0,1853	0,1853	0,1853	0,1853	0,1853		
3	Проведение инструментальных замеров на источниках выбросов	0001	Пыль зерновая /по грибам хранения/	Программа производственного экологического контроля для ТОО «Poultry Agro»(Костанайская область, Карабалыкский р-он, п. Карабалык)	-	1,0013	1,0013	1,0013	1,0013	1,0013	1,0013	1,0013	1,0013	1,0013	1,0013	1 р/квартал	120
			Азота (IV) диоксид		-	0,4595	0,4595	0,4595	0,4595	0,4595	0,4595	0,4595	0,4595	0,4595	0,4595		
		0002	Азот (II) оксид		-	0,0747	0,0747	0,0747	0,0747	0,0747	0,0747	0,0747	0,0747	0,0747	0,0747		
			Углерод оксид		-	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436	1,436		
		0003	Азота (IV) диоксид		-	3,8811	3,8811	3,8811	3,8811	3,8811	3,8811	3,8811	3,8811	3,8811	3,8811		
			Азот (II) оксид		-	0,6307	0,6307	0,6307	0,6307	0,6307	0,6307	0,6307	0,6307	0,6307	0,6307		
			Углерод оксид		-	12,1284	12,1284	12,1284	12,1284	12,1284	12,1284	12,1284	12,1284	12,1284	12,1284		
		0004	Азота (IV) диоксид		-	0,4787	0,4787	0,4787	0,4787	0,4787	0,4787	0,4787	0,4787	0,4787	0,4787		
			Азот (II) оксид		-	0,0778	0,0778	0,0778	0,0778	0,0778	0,0778	0,0778	0,0778	0,0778	0,0778		
			Углерод оксид		-	1,4958	1,4958	1,4958	1,4958	1,4958	1,4958	1,4958	1,4958	1,4958	1,4958		
		0005	Азота (IV) диоксид		-	0,1682	0,1682	0,1682	0,1682	0,1682	0,1682	0,1682	0,1682	0,1682	0,1682		
			Азот (II) оксид		-	0,0273	0,0273	0,0273	0,0273	0,0273	0,0273	0,0273	0,0273	0,0273	0,0273		
			Углерод оксид		-	0,5256	0,5256	0,5256	0,5256	0,5256	0,5256	0,5256	0,5256	0,5256	0,5256		
4	Проведение замеров воздуха на границе СЗЗ промплощадки №1-4	-	Азота (IV) диоксид	Карабалыкский р-он, п. Карабалык)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 р/год	85
			Азот (II) оксид		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			Углерод оксид		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			Взвешенные в-ва (пыль)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			Аммиак		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			Сероводород		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5	Анализ загрязнения почвы в 3х точках	-	Нитраты		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 р/год	15
			Азот аммонийный		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			Нефтепродукты		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6	Сокращенный хим.анализ проб		Ph		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 р/год	20
			Сухой остаток		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			Жесткость		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			Хлориды		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			Сульфаты		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

6	поверхностных вод в 2-х створах	-	Азот аммонийный	Программа производственного экологического контроля для ТОО «Poultry Agro»(Костанайская область, Карабалыкский район, п. Карабалык)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 р/год	20
			Железо общее		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			Нитраты		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			Нитриты		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			Марганец		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7	Сокращенный хим.анализ проб подземных вод в 2-х скважинах	-	Ph	Программа производственного экологического контроля для ТОО «Poultry Agro»(Костанайская область, Карабалыкский район, п. Карабалык)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 р/год	20
			Сухой остаток		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			Жесткость		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			Хлориды		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			Сульфаты		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			Азот аммонийный		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			Железо общее		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			Нитраты		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			Нитриты		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			Марганец		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
8	Проведение операций по безопасному обращению с отходами: сбор, сортировка, утилизация, переработка и передача сторонним организациям	-	-	Программа управления отходами для ТОО «Poultry Agro»(Костанайская область, Карабалыкский район, п. Карабалык)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 р/квартал	50

Исполнительный директор
ТОО "Poultry-Agro"



Маишев Д.А.

Результаты расчетов по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух

Объект: **0001, ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1**

Базовый расчетный год: **2022** Расчетный год: **2022**

Расчетная зона: **Прямоугольник**

Исходные данные :

Острое неканцерогенное воздействие рассчитано по максимальным концентрациям ЗВ, полученным по расчетной модели согласно "Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе..."[5]

Список литературы

1. Экологический Кодекс РК (ст. 24, 41, 82 и др.)
2. "Методика оценки риска для состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды", утв. Приказом Министра охраны окружающей среды от 06.06.2008 №139-п
3. Приказ Председателя Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 28 декабря 2007 года № 117 Об утверждении Методических указаний по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды
4. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. Алматы, 2004. 42 с.
5. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана, 2008г. Приложение 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08 г. №100-п (то же, что РНД 211.2.01.01-97, ОНД-86)
6. Методика определения размеров санитарно-защитной зоны для добывающих, подготавливающих и перерабатывающих комплексов нефтегазовой отрасли, утверждена Приказом Председателя Комитета Государственного санитарно-эпидемиологического надзора РК от 15 октября 2010 №265
7. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов" (утв. 6 октября 2010 года № 795)
8. С.Л. Авалиани, М.М. Андрианова, Е.В. Печенников, О.В. Пономарева Окружающая среда. Оценка риска для здоровья (мировой опыт)//International Institute for Health Risk Assessment, Консультативный Центр по Оценке Риска - Изд-е 2-е. - М., 1997. - 159 с.
9. Киселев А.В., Фридман К.Б. Оценка риска здоровью. Подходы к использованию в медико-экологических исследованиях и практике управления качеством окружающей среды. Методическое издание. С.-П., 1997.-104 с.
10. Новиков С.М., Авалиани С.Л., Андрианова М.М., Пономарева О.В. Окружающая среда. Оценка риска для здоровья. Основные элементы методологии (Пособие для семинаров)//Консультативный центр по оценке риска. Гарвардский институт международного развития. Институт устойчивых сообществ. - М., 1998 г. - 119с.
11. Большаков А.М., Крутько В.Н., Пуцилло Е.В. Оценка и управление рисками влияния окружающей среды на здоровье населения. - М.1999 г. - 254 с.
12. Окружающая среда и здоровье населения ч.3. «Результаты эпидемиологических исследований по количественному определению воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения». - М. 2001 г.-245с.
13. Онищенко Г.Г., Новиков С.М., Рахманин Ю.А., Авалиани С.Л., Буштуева К.А. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду/ Под редакцией Рахманина Ю.А., Онищенко Г.Г. - М.:НИИЭС и ГОС. - 2002. - 408с.
14. Новиков С.М. Химическое загрязнение окружающей среды: основы оценки риска для здоровья населения. - М. 2002. - 24 с.
15. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04.

1. Идентификация опасности

Таблица 1.0

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество	Cas	Используемый критерий и его значение (мг/ м³)			Класс опасности	Суммарный выброс, (т/год)	Доля выброса (%)
		ПДКм.р.	ПДКс.с	ОБУВ			
1. [0410] Метан	74-82-8			50,0		38,1674	52,84%
2. [2920] Пыль меховая (шерстяная, пуховая)				0,03		13,7642	19,06%
3. [0303] Аммиак	7664-41-7	0,2	0,04		4	9,6416	13,35%
4. [2937] Пыль зерновая /по грибам хранения/		0,5	0,15		3	2,7608	3,82%
5. [1707] Диметилсульфид	75-18-3	0,08			4	2,5201	3,49%
6. [0337] Углерод оксид	630-08-0	5,0	3,0		4	1,5371	2,13%
7. [1246] Этилформиат	109-94-4			0,02		1,1171	1,55%
8. [0333] Сероводород	7783-06-4	0,008			2	0,5319	0,74%
9. [1531] Гексановая кислота (Кислота капроновая)	142-62-1	0,01	0,005		3	0,4988	0,69%
10. [0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	10102-44-0	0,085	0,04		2	0,4734	0,66%
11. [1314] Пропиональдегид (Пропионовый альдегид; Пропаналь)	123-38-6	0,01			3	0,4455	0,62%
12. [1052] Метанол (Спирт метиловый)	67-56-1	1,0	0,5		3	0,3856	0,53%
13. [1849] Метиламин (Монометиламин)	74-89-5	0,004	0,001		2	0,1729	0,24%
14. [1071] Фенол	108-95-2	0,01	0,003		2	0,1197	0,17%
15. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид)	10102-43-9	0,4	0,06		3	0,077	0,11%
16. [2754] Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/		1,0			4	0,0101	0,01%
17. [0415] Смесь углеводородов предельных C1-C5				50,0		0,0041	0,01%
18. [1715] Метантиол (Метилмеркаптан)	74-93-1	0,0001			4	0,0024	0,00%
19. [0330] Сера диоксид	7446-09-5	0,5	0,05		3	0,0018	0,00%
20. [0328] Углерод черный (Сажа)	1333-86-4	0,15	0,05		3	0,0014	0,00%
21. [1325] Формальдегид	50-00-0	0,035	0,003		2	0,0007	0,00%
Всего :						72,2335	100,00%

Таблица 1.1

Сведения о показателях опасности развития канцерогенных эффектов

Вещество	CAS	Ингаляционное воздействие			
		МАИР	EPA	SFi, (кг x сут.)/мг	Uri, м³/мг

Примечание: МАИР - классификация Международного агентства по изучению рака; EPA - классификация степени доказанности канцерогенности для человека U.S. EPA; SFi - факторы канцерогенного потенциала для ингаляционных путей поступления, (мг/(кг x сут.))⁻¹;

UR_i - единичный риск при ингаляционном воздействии на 1 мг/м³.

Единичный риск рассчитывается с использованием величины Sfi, стандартного значения массы тела человека (70 кг), суточного потребления воздуха, формула 1.1

$$UR_i [M^3/MГ] = SF_i [(KГ \times \text{сут.})/(MГ)] \times 1/70 [KГ] \times (V_{out} \times T_{out} + V_{in} \times T_{in}) [M^3/\text{сут.}] , \text{ где} \quad (1.1)$$

T_{out} - время, проводимое вне помещений,
час/день

V_{out} - скорость дыхания вне помещений, м³/час

T_{in} - время, проводимое внутри помещений, час/день

V_{in} - скорость дыхания внутри помещений, м³/час

Таблица 1.2.1

**Сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов при остром
воздействии химических веществ**

Вещество	CAS	ARFC, мг/м ³	Критические органы воздействия	Источник данных
1. [0333] Сероводород	7783-06-4	0,1	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
2. [1325] Формальдегид	50-00-0	0,048	органы дыхания, глаза	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
3. [0330] Сера диоксид	7446-09-5	0,66	органы дыхания	Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. - Алматы, 2004. - 42 с.
4. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид)	10102-43-9	0,72	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
5. [0303] Аммиак	7664-41-7	3,0	органы дыхания, глаза	Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. - Алматы, 2004. - 42 с.
6. [0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	10102-44-0	0,47	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
7. [1071] Фенол	108-95-2	6,0	глаза, органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
8. [1052] Метанол (Спирт метиловый)	67-56-1	30,0	ЦНС	"Руководство..." 2.1.10.1920-04
9. [0337] Углерод оксид	630-08-0	23,0	сердечно-сосудистая система, развитие	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.

Примечание: ARFC - референтная концентрация при остром воздействии.

Таблица 1.2.2

Сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов при хроническом воздействии химических веществ

Вещество	CAS	RFC , мг/м³	Критические органы воздействия	Источник данных
1. [1715] Метантиол (Метилмеркаптан)	74-93-1	0,001	органы дыхания, ЦНС	"Руководство..." 2.1.10.1920-04
2. [0333] Сероводород	7783-06-4	0,001	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
3. [2937] Пыль зерновая /по грибам хранения/		0,075	органы дыхания, глаза, кожа, иммунная система	"Руководство..." 2.1.10.1920-04
4. [1707] Диметилсульфид	75-18-3	0,029	метаплазия эпителия	"Руководство..." 2.1.10.1920-04
5. [1325] Формальдегид	50-00-0	0,003	органы дыхания, глаза, иммунная система	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
6. [0330] Сера диоксид	7446-09-5	0,08	органы дыхания	Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. - Алматы, 2004. - 42 с.
7. [0328] Углерод черный (Сажа)	1333-86-4	0,05	органы дыхания, системные заболевания, зубы	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
8. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид)	10102-43-9	0,06	органы дыхания, кровь	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
9. [0303] Аммиак	7664-41-7	0,1	органы дыхания	Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. - Алматы, 2004. - 42 с.
10. [0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	10102-44-0	0,04	органы дыхания, кровь	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
11. [0410] Метан	74-82-8	50,0		"Руководство..." 2.1.10.1920-04
12. [1071] Фенол	108-95-2	0,006	сердечно-сосудистая система, почки, ЦНС, печень, органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
13. [1052] Метанол (Спирт метиловый)	67-56-1	4,0	развитие	"Руководство..." 2.1.10.1920-04
14. [0337] Углерод оксид	630-08-0	3,0	кровь, сердечно-сосудистая система, развитие, ЦНС	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.

Примечание: RFC - референтная концентрация при хроническом воздействии.

Таблица 1.3

Химические вещества, проанализированные на этапе идентификации опасности

Вещество	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1. [0328] Углерод черный (Сажа)	1333-86-4		расчет рассеивания не проводился
2. [1325] Формальдегид	50-00-0		расчет рассеивания не проводился
3. [1715] Метантиол (Метилмеркаптан)	74-93-1		расчет рассеивания не проводился
4. [0333] Сероводород	7783-06-4	расчет по ARfC	
5. [2937] Пыль зерновая /по грибам хранения/			нет данных о вредных эффектах острого воздействия
6. [1707] Диметилсульфид	75-18-3		нет данных о вредных эффектах острого воздействия
7. [0330] Сера диоксид	7446-09-5		расчет рассеивания не проводился
8. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид)	10102-43-9		расчет рассеивания не проводился
9. [0303] Аммиак	7664-41-7	расчет по ARfC	
10. [0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	10102-44-0	расчет по ARfC	
11. [0410] Метан	74-82-8		расчет рассеивания не проводился
12. [1071] Фенол	108-95-2	расчет по ARfC	
13. [1052] Метанол (Спирт метиловый)	67-56-1		расчет рассеивания не проводился
14. [0337] Углерод оксид	630-08-0		расчет рассеивания не проводился
15. [2920] Пыль меховая (шерстяная, пуховая)			нет данных о вредных эффектах
16. [2754] Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/			расчет рассеивания не проводился
17. [1849] Метиламин (Монометиламин)	74-89-5		нет данных о вредных эффектах
18. [1531] Гексановая кислота (Кислота капроновая)	142-62-1		нет данных о вредных эффектах
19. [1314] Пропиональдегид (Пропионовый альдегид; Пропаналь)	123-38-6		нет данных о вредных эффектах
20. [1246] Этилформиат	109-94-4		нет данных о вредных эффектах
21. [0415] Смесь углеводородов предельных C1-C5			расчет рассеивания не проводился

Таблица 1.4

Приоритетные загрязнители канцерогены

Вещество	Смах (ср.год.), мг/м ³	ПДВ, т/год	ПДКсс, мг/м ³	Канцерогенная опасность (по МАИР*)	Фактор канцерогенного потенциала, SF	Индекс сравнительной опасности, HRIc
----------	--------------------------------------	------------	-----------------------------	--	--	---

* МАИР - Международное Агентство Исследования рака .

Определение индекса сравнительной канцерогенной опасности (HRIc) представлено в формуле 1.2

$$HRIc = E \times Wc \times P/10\,000, \text{ где} \quad (1.2)$$

HRIc - индекс сравнительной канцерогенной опасности;

Wc - весовой коэффициент канцерогенного эффекта;

P - численность популяции (P=1, рассчитывается на 1 человека);

E - величина условной экспозиции, следует представлять в баллах:

поступление в количестве < 10 т/год - 1 балл, 10-100-2 балла, 100-1000 - 3 балла,

1 000 - 10 000 - 4 балла, > 10 000 - 5 баллов.

Весовые коэффициенты для оценки канцерогенного эффекта (Wc)

Фактор канцерогенного потенциала, мг/кг	Группа канцерогенности по классификации U.S. EPA	
	A/B	C
< 0,005	10	1
0,005 - 0,05	100	10
0,05 - 0,5	1000	100
0,5 - 5	10000	1000
5 - 50	100000	10000
> 50	1000000	100000

Таблица 1.5.1

Приоритетные загрязнители неканцерогены острого воздействия

Вещество	Смах (макс раз), мг/м³	ПДВ, т/год	ПДКмр, мг/м³	ARFC, мг/м³	HRI, индекс
1. [0333] Сероводород	0,011864	0,53192	0,008	0,1	0,01
2. [0303] Аммиак	0,214686	9,6416	0,2	3,0	0,0001
3. [0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,020281	0,4734	0,085	0,47	0,001
4. [1071] Фенол	0,002647	0,11966	0,01	6,0	0,0001

Таблица 1.5.2

Приоритетные загрязнители неканцерогены хронического воздействия

Вещество	Смах (ср.год.), мг/м³	ПДВ, т/год	ПДКсс, мг/м³	RFC, мг/м³	HRI, индекс
1. [0333] Сероводород	-	0,53192	-	0,001	1,0
2. [0303] Аммиак	-	9,6416	0,04	0,1	0,01
3. [0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	-	0,4734	0,04	0,04	0,01
4. [1071] Фенол	-	0,11966	0,003	0,006	

Индекс сравнительной неканцерогенной опасности (HRI) определяется по формуле 1.3

$$HRI = E \times TW \times P/10\,000, \text{ где} \quad (1.3)$$

HRI - индекс сравнительной неканцерогенной опасности;

TW - весовой коэффициент влияния на здоровье;

P - численность популяции (P=1, рассчитывается на 1 человека);

E - величина условной экспозиции, следует представлять в баллах:

поступление в количестве < 10 т/год - 1 балл, 10-100-2 балла, 100-1000 - 3 балла,

1 000 - 10 000 - 4 балла, > 10 000 - 5 баллов.

Весовые коэффициенты для оценки неканцерогенных эффектов (TW)

Референтная концентрация, мг/м³	Весовой коэффициент
< 0,000175	100000
0,000175 - 0,00175	10000
0,00175 - 0,0175	1000
0,0175 - 0,175	100
0,175 - 1,75	10
> 1,75	1

3. Характеристика риска для здоровья населения

3.2. Оценка риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (НQ) осуществляется по формуле 3.2.1:

$HQ_i = AC_i/ARFC_i$, где (3.2.1)

HQ - коэффициент опасности;

AC_i - максимальная концентрация(по ОНД-86) *i*-го вещества, мг/м³;

ARFC_i - референтная (безопасная) концентрация для острых ингаляционных воздействий для *i*-го вещества, мг/м³.

Индекс опасности для условий одновременного поступления нескольких веществ ингаляционным путем рассчитывается по формуле 3.2.2:

$HI_j = \sum HQ_{ij}$, где (3.2.2)

HQ_i - коэффициенты опасности для *i*-х воздействующих веществ на *j*-ю систему(орган).

При комбинированном поступлении нескольких веществ каким-либо путем, суммарный индекс опасности определяется для веществ, влияющих на одну систему (орган).

Таблица 3.2.1

Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий

Вещество	Координаты		AC, мг/м³	НQ(HI)
	X	Y		
1. [0333] Сероводород {ARFC=0.1000мг/м³}				0,118642
расчетная точка 1:	1500	1200	0,011864	
2. [0303] Аммиак {ARFC=3.0000мг/м³}				0,071562
расчетная точка 1:	1500	1200	0,214686	
3. [0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м³}				0,043151
расчетная точка 1:	1500	1200	0,020281	
4. [1071] Фенол {ARFC=6.0000мг/м³}				0,000441
расчетная точка 1:	1500	1200	0,002647	
Точка макс. неканцерогенного острого воздействия:		1500	1200	
[0333] Сероводород			0,011864	0,118642
[0303] Аммиак			0,214686	0,071562
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид)			0,020281	0,043151
[1071] Фенол			0,002647	0,000441
органы дыхания				0,233796
глаза				0,072003

Таблица 3.2.2

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы)

Критические органы (системы)	Координаты		HI
	X	Y	
1. органы дыхания			
расчетная точка 1:	1500	1200	0,233796
2. глаза			
расчетная точка 1:	1500	1200	0,072003

Если рассчитанный коэффициент опасности (НQ) не превышает единицу, то вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, незначительна и такое воздействие характеризуется как допустимое. Если НQ больше единицы, то вероятность развития вредных эффектов существенна, и возрастает пропорционально НQ. Суммарный индекс опасности (HI), характеризующий допустимое поступление, также не должен превышать единицу.

Объект: **0003, ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2**
Базовый расчетный год: **2022** Расчетный год: **2022**
Расчетная зона: **Прямоугольник**

Исходные данные :

Острое неканцерогенное воздействие рассчитано по максимальным концентрациям ЗВ, полученным по расчетной модели согласно "Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе..."[5]

Список литературы

1. Экологический Кодекс РК (ст. 24, 41, 82 и др.)
2. "Методика оценки риска для состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды", утв. Приказом Министра охраны окружающей среды от 06.06.2008 №139-п
3. Приказ Председателя Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 28 декабря 2007 года № 117
Об утверждении Методических указаний по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды
4. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. Алматы, 2004. 42 с.
5. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана, 2008г. Приложение 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08 г. №100-п (то же, что РНД 211.2.01.01-97, ОНД-86)
6. Методика определения размеров санитарно-защитной зоны для добывающих, подготавливающих и перерабатывающих комплексов нефтегазовой отрасли, утверждена Приказом Председателя Комитета Государственного санитарно-эпидемиологического надзора РК от 15 октября 2010 №265
7. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов" (утв. 6 октября 2010 года № 795)
8. С.Л. Авалиани, М.М. Андрианова, Е.В. Печенников, О.В. Пономарева Окружающая среда. Оценка риска для здоровья (мировой опыт)//International Institute for Health Risk Assessment, Консультативный Центр по Оценке Риска - Изд-е 2-е. - М., 1997. - 159 с.
9. Киселев А.В., Фридман К.Б. Оценка риска здоровью.
Подходы к использованию в медико-экологических исследованиях и практике управления качеством окружающей среды. Методическое издание. С-П., 1997.-104 с.
10. Новиков С.М., Авалиани С.Л., Андрианова М.М., Пономарева О.В. Окружающая среда. Оценка риска для здоровья. Основные элементы методологии (Пособие для семинаров)//Консультативный центр по оценке риска. Гарвардский институт международного развития. Институт устойчивых сообществ. - М., 1998 г. - 119с.
11. Большаков А.М., Крутько В.Н., Пуцилло Е.В. Оценка и управление рисками влияния окружающей среды на здоровье населения. - М. 1999 г. - 254 с.
12. Окружающая среда и здоровье населения ч.3. «Результаты эпидемиологических исследований по количественному определению воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения». - М. 2001 г.-245с.
13. Онищенко Г.Г., Новиков С.М., Рахманин Ю.А., Авалиани С.Л., Буштуева К.А. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду/ Под редакцией Рахманина Ю.А., Онищенко Г.Г. - М.:НИИЭС и ГОС. - 2002. - 408с.
14. Новиков С.М. Химическое загрязнение окружающей среды: основы оценки риска для здоровья населения. - М. 2002. - 24 с.
15. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04.

1. Идентификация опасности

Таблица 1.0

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество	Cas	Используемый критерий и его значение (мг/ м³)			Класс опасности	Суммарный выброс, (т/год)	Доля вы-броса (%)
		ПДКм.р.	ПДКс.с	ОБУВ			
1. [0410] Метан	74-82-8			50,0		5,5876	56,57%
2. [2920] Пыль меховая (шерстяная, пуховая)				0,03		2,015	20,40%
3. [0303] Аммиак	7664-41-7	0,2	0,04		4	1,4115	14,29%
4. [1707] Диметилсульфид	75-18-3	0,08			4	0,369	3,74%
5. [1246] Этилформиат	109-94-4			0,02		0,1635	1,66%
6. [0333] Сероводород	7783-06-4	0,008			2	0,0779	0,79%
7. [1531] Гексановая кислота (Кислота капроновая)	142-62-1	0,01	0,005		3	0,073	0,74%
8. [1314] Пропиональдегид (Пропионовый альдегид; Пропаналь)	123-38-6	0,01			3	0,0652	0,66%
9. [1052] Метанол (Спирт метиловый)	67-56-1	1,0	0,5		3	0,0565	0,57%
10. [1849] Метиламин (Монометиламин)	74-89-5	0,004	0,001		2	0,0253	0,26%
11. [1071] Фенол	108-95-2	0,01	0,003		2	0,0175	0,18%
12. [2937] Пыль зерновая /по грибам хранения/		0,5	0,15		3	0,0155	0,16%
13. [1715] Метантиол (Метилмеркаптан)	74-93-1	0,0001			4	0,0003	0,00%
Всего :						9,8776	100,00%

Таблица 1.1

Сведения о показателях опасности развития канцерогенных эффектов

Вещество	CAS	Ингаляционное воздействие			
		МАИР	EPA	SFi, (кг x сут.)/мг	Uri, м³/мг

Примечание: **МАИР** - классификация Международного агентства по изучению рака; **EPA** - классификация степени доказанности канцерогенности для человека U.S. EPA; **SFi** - факторы канцерогенного потенциала для ингаляционных путей поступления, (мг/(кг x сут.))¹;

UR_i - единичный риск при ингаляционном воздействии на 1 мг/м³.

Единичный риск рассчитывается с использованием величины **Sfi**, стандартного значения массы тела человека (70 кг), суточного потребления воздуха, формула 1.1

$$UR_i [м³/мг] = SF_i [(кг \times сут.)/(мг)] \times 1/70 [кг] \times (V_{out} \times T_{out} + V_{in} \times T_{in}) [м³/сут.] , где \quad (1.1)$$

T_{out} - время, проводимое вне помещений, час/день

V_{out} - скорость дыхания вне помещений, м³/час

T_{in} - время, проводимое внутри помещений, час/день

V_{in} - скорость дыхания внутри помещений, м³/час

Таблица 1.2.1

**Сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов при остром
воздействии химических веществ**

Вещество	CAS	ARFC, мг/м ³	Критические органы воздействия	Источник данных
1. [0333] Сероводород	7783-06-4	0,1	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
2. [0303] Аммиак	7664-41-7	3,0	органы дыхания, глаза	Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. - Алматы, 2004. - 42 с.
3. [1071] Фенол	108-95-2	6,0	глаза, органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
4. [1052] Метанол (Спирт метиловый)	67-56-1	30,0	ЦНС	"Руководство..." 2.1.10.1920-04

Примечание: ARFC - референтная концентрация при остром воздействии.

Таблица 1.2.2

**Сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов при хроническом воздействии
химических веществ**

Вещество	CAS	RFC, мг/м ³	Критические органы воздействия	Источник данных
1. [1715] Метантиол (Метилмеркаптан)	74-93-1	0,001	органы дыхания, ЦНС	"Руководство..." 2.1.10.1920-04
2. [0333] Сероводород	7783-06-4	0,001	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
3. [2937] Пыль зерновая /по грибам хранения/		0,075	органы дыхания, глаза, кожа, иммунная система	"Руководство..." 2.1.10.1920-04
4. [1707] Диметилсульфид	75-18-3	0,029	метаплазия эпителия	"Руководство..." 2.1.10.1920-04
5. [0303] Аммиак	7664-41-7	0,1	органы дыхания	Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. - Алматы, 2004. - 42 с.
6. [1071] Фенол	108-95-2	0,006	сердечно-сосудистая система, почки, ЦНС, печень, органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
7. [1052] Метанол (Спирт метиловый)	67-56-1	4,0	развитие	"Руководство..." 2.1.10.1920-04
8. [0410] Метан	74-82-8	50,0		"Руководство..." 2.1.10.1920-04

Примечание: RFC - референтная концентрация при хроническом воздействии.

Таблица 1.3

Химические вещества, проанализированные на этапе идентификации опасности

Вещество	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1. [1715] Метантиол (Метилмеркаптан)	74-93-1		расчет рассеивания не проводился
2. [0333] Сероводород	7783-06-4	расчет по ARfC	
3. [2937] Пыль зерновая /по грибам хранения/			расчет рассеивания не проводился
4. [1707] Диметилсульфид	75-18-3		нет данных о вредных эффектах острого воздействия
5. [0303] Аммиак	7664-41-7	расчет по ARfC	
6. [1071] Фенол	108-95-2		расчет рассеивания не проводился
7. [1052] Метанол (Спирт метиловый)	67-56-1		расчет рассеивания не проводился
8. [0410] Метан	74-82-8		расчет рассеивания не проводился
9. [2920] Пыль меховая (шерстяная, пуховая)			нет данных о вредных эффектах
10. [1849] Метиламин (Монометиламин)	74-89-5		нет данных о вредных эффектах
11. [1531] Гексановая кислота (Кислота капроновая)	142-62-1		нет данных о вредных эффектах
12. [1314] Пропиональдегид (Пропионовый альдегид; Пропаналь)	123-38-6		нет данных о вредных эффектах
13. [1246] Этилформиат	109-94-4		нет данных о вредных эффектах

Таблица 1.4

Приоритетные загрязнители канцерогены

Вещество	Смах (ср.год.), мг/м³	ПДВ, т/год	ПДКсс, мг/м³	Канцерогенная опасность (по МАИР*)	Фактор канцерогенного потенциала, SF	Индекс сравнительной опасности, HRIc
----------	-----------------------------	---------------	-----------------	--	--	---

* МАИР - Международное Агентство Исследования рака .

Определение индекса сравнительной канцерогенной опасности (HRIc) представлено в формуле 1.2

$$HRIc = E \times Wc \times P / 10\,000, \text{ где} \quad (1.2)$$

HRIc - индекс сравнительной канцерогенной опасности;

Wc - весовой коэффициент канцерогенного эффекта;

P - численность популяции (P=1, рассчитывается на 1 человека);

E - величина условной экспозиции, следует представлять в баллах:

поступление в количестве < 10 т/год - 1 балл, 10-100-2 балла, 100-1000 - 3 балла,

1 000 - 10 000 - 4 балла, > 10 000 - 5 баллов.

Весовые коэффициенты для оценки канцерогенного эффекта (Wc)

Фактор канцерогенного потенциала, мг/кг	Группа канцерогенности по классификации U.S. EPA	
	A/B	C
< 0,005	10	1
0,005 - 0,05	100	10
0,05 - 0,5	1000	100
0,5 - 5	10000	1000
5 - 50	100000	10000
> 50	1000000	100000

Таблица 1.5.1

Приоритетные загрязнители неканцерогены острого воздействия

Вещество	Смах (мах раз), мг/м³	ПДВ, т/год	ПДКмр, мг/м³	ARFC, мг/м³	HRI, индекс
1. [0333] Сероводород	0,001949	0,07785	0,008	0,1	0,01
2. [0303] Аммиак	0,035404	1,41146	0,2	3,0	0,0001

Таблица 1.5.2

Приоритетные загрязнители неканцерогены хронического воздействия

Вещество	Смах (ср.год.), мг/м³	ПДВ, т/год	ПДКсс, мг/м³	RFC, мг/м³	HRI, индекс
1. [0333] Сероводород	-	0,07785	-	0,001	1,0
2. [0303] Аммиак	-	1,41146	0,04	0,1	0,01

Индекс сравнительной неканцерогенной опасности (HRI) определяется по формуле 1.3

$$HRI = E \times TW \times P / 10\,000, \text{ где} \quad (1.3)$$

HRI - индекс сравнительной неканцерогенной опасности;

TW - весовой коэффициент влияния на здоровье;

P - численность популяции (P=1, рассчитывается на 1 человека);

E - величина условной экспозиции, следует представлять в баллах:

поступление в количестве < 10 т/год - 1 балл, 10-100-2 балла, 100-1000 - 3 балла,

1 000 - 10 000 - 4 балла, > 10 000 - 5 баллов.

Весовые коэффициенты для оценки неканцерогенных эффектов(TW)

Референтная концентрация, мг/м³	Весовой коэффициент
< 0,000175	100000
0,000175 - 0,00175	10000
0,00175 - 0,0175	1000
0,0175 - 0,175	100
0,175 - 1,75	10
> 1,75	1

3. Характеристика риска для здоровья населения

3.2. Оценка риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (HQ) осуществляется по формуле 3.2.1:

$$HQ_i = AC_i / ARFC_i, \text{ где}$$

(3.2.1)

HQ - коэффициент опасности;

AC_i - максимальная концентрация(по ОНД-86) i -го вещества, мг/м³;

$ARFC_i$ - референтная (безопасная) концентрация для острых ингаляционных воздействий для i -го вещества, мг/м³.

Индекс опасности для условий одновременного поступления нескольких веществ ингаляционным путем рассчитывается по формуле 3.2.2:

$$HI_j = \sum HQ_{ij}, \text{ где}$$

(3.2.2)

HQ_i - коэффициенты опасности для i -х воздействующих веществ на j -ю систему(орган).

При комбинированном поступлении нескольких веществ каким-либо путем, суммарный индекс опасности определяется для веществ, влияющих на одну систему (орган).

Таблица 3.2.1

Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий

Вещество	Координаты		AC, мг/м³	HQ(HI)
	X	Y		
1. [0333] Сероводород {ARFC=0.1000мг/м³}				
расчетная точка 1:	1500	2100	0,001949	0,019488
2. [0303] Аммиак {ARFC=3.0000мг/м³}				
расчетная точка 1:	1500	2100	0,035404	0,011801
Точка мах. неканцерогенного острого воздействия:		1500	2100	
[0333] Сероводород			0,001949	0,019488
[0303] Аммиак			0,035404	0,011801
органы дыхания				0,031289
глаза				0,011801

Таблица 3.2.2

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы)

Критические органы (системы)	Координаты		HI
	X	Y	
1. органы дыхания			
расчетная точка 1:	1500	2100	0,031289
2. глаза			
расчетная точка 1:	1500	2100	0,011801

Если рассчитанный коэффициент опасности (HQ) не превышает единицу, то вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, незначительна и такое воздействие характеризуется как допустимое. Если HQ больше единицы, то вероятность развития вредных эффектов существенна, и возрастает пропорционально HQ. Суммарный индекс опасности (HI), характеризующий допустимое поступление, также не должен превышать единицу.

Объект: **0002, ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3**
Базовый расчетный год: **2022** Расчетный год: **2022**
Расчетная зона: **Прямоугольник**

Исходные данные :

Острое неканцерогенное воздействие рассчитано по максимальным концентрациям ЗВ, полученным по расчетной модели согласно "Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе..."[5]

Список литературы

1. Экологический Кодекс РК (ст. 24, 41, 82 и др.)
2. "Методика оценки риска для состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды", утв. Приказом Министра охраны окружающей среды от 06.06.2008 №139-п
3. Приказ Председателя Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 28 декабря 2007 года № 117 Об утверждении Методических указаний по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды
4. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. Алматы, 2004. 42 с.
5. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана, 2008г. Приложение 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08 г. №100-п (то же, что РНД 211.2.01.01-97, ОНД-86)
6. Методика определения размеров санитарно-защитной зоны для добывающих, подготавливающих и перерабатывающих комплексов нефтегазовой отрасли, утверждена Приказом Председателя Комитета Государственного санитарно-эпидемиологического надзора РК от 15 октября 2010 №265
7. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов" (утв. 6 октября 2010 года № 795)
8. С.Л. Авалиани, М.М. Андрианова, Е.В. Печенников, О.В. Пономарева Окружающая среда. Оценка риска для здоровья (мировой опыт)//International Institute for Health Risk Assessment, Консультативный Центр по Оценке Риска - Изд-е 2-е. - М., 1997. - 159 с.
9. Киселев А.В., Фридман К.Б. Оценка риска здоровью. Подходы к использованию в медико-экологических исследованиях и практике управления качеством окружающей среды. Методическое издание. С-П., 1997.-104 с.
10. Новиков С.М., Авалиани С.Л., Андрианова М.М., Пономарева О.В. Окружающая среда. Оценка риска для здоровья. Основные элементы методологии (Пособие для семинаров)//Консультативный центр по оценке риска. Гарвардский институт международного развития. Институт устойчивых сообществ. - М., 1998 г. - 119с.
11. Большаков А.М., Крутько В.Н., Пуцилло Е.В. Оценка и управление рисками влияния окружающей среды на здоровье населения. - М.1999 г. - 254 с.
12. Окружающая среда и здоровье населения ч.3. «Результаты эпидемиологических исследований по количественному определению воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения». - М. 2001 г.-245с.
13. Онищенко Г.Г., Новиков С.М., Рахманин Ю.А., Авалиани С.Л., Буштуева К.А. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду/ Под редакцией Рахманина Ю.А., Онищенко Г.Г. - М.:НИИЭС и ГОС. - 2002. - 408с.
14. Новиков С.М. Химическое загрязнение окружающей среды: основы оценки риска для здоровья населения. - М. 2002. - 24 с.
15. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04.

1. Идентификация опасности

Таблица 1.0

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество	Cas	Используемый критерий и его значение (мг/ м³)			Класс опасности	Суммар-ный выброс, (т/год)	Доля вы-броса (%)
		ПДКм.р.	ПДКс.с	ОБУВ			
1. [0337] Углерод оксид	630-08-0	5,0	3,0		4	14,4572	72,71%
2. [0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	10102-44-0	0,085	0,04		2	4,652	23,40%
3. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид)	10102-43-9	0,4	0,06		3	0,7559	3,80%
4. [0123] Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	1309-37-1		0,04		3	0,0141	0,07%
5. [0143] Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/		0,01	0,001		2	0,0025	0,01%
6. [0342] Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/	7664-39-3	0,02	0,005		2	0,0006	0,00%
Всего :						19,8822	100,00%

Таблица 1.1

Сведения о показателях опасности развития канцерогенных эффектов

Вещество	CAS	Ингаляционное воздействие			
		МАИР	EPA	SFi, (кг х сут.)/мг	Uri, м³/мг

Примечание: **МАИР** - классификация Международного агентства по изучению рака; **EPA** - классификация степени доказанности канцерогенности для человека U.S. EPA; **SFi** - факторы канцерогенного потенциала для ингаляционных путей поступления, (мг/(кг х сут.))¹;

UR_i - единичный риск при ингаляционном воздействии на 1 мг/м³.

Единичный риск рассчитывается с использованием величины **Sfi**, стандартного значения массы тела человека (70 кг), суточного потребления воздуха, формула 1.1

$$UR_i [м³/мг] = SF_i [(кг \times сут.)/(мг)] \times 1/70 [кг] \times (V_{out} \times T_{out} + V_{in} \times T_{in}) [м³/сут.] , где \quad (1.1)$$

T_{out} - время, проводимое вне помещений, час/день

V_{out} - скорость дыхания вне помещений, м³/час

T_{in} - время, проводимое внутри помещений, час/день

V_{in} - скорость дыхания внутри помещений, м³/час

Таблица 1.2.1

**Сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов при остром
воздействии химических веществ**

Вещество	CAS	ARFC, мг/м ³	Критические органы воздействия	Источник данных
1. [0342] Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/	7664-39-3	0,2	органы дыхания	Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. - Алматы, 2004. - 42 с.
2. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид)	10102-43-9	0,72	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
3. [0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	10102-44-0	0,47	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
4. [0337] Углерод оксид	630-08-0	23,0	сердечно-сосудистая система, развитие	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.

Примечание: ARFC - референтная концентрация при остром воздействии.

Таблица 1.2.2

**Сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов при хроническом воздействии
химических веществ**

Вещество	CAS	RFC, мг/м ³	Критические органы воздействия	Источник данных
1. [0143] Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/		0,00005	ЦНС, нервная система, органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
2. [0342] Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/	7664-39-3	0,03	костная система, органы дыхания	Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. - Алматы, 2004. - 42 с.
3. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид)	10102-43-9	0,06	органы дыхания, кровь	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
4. [0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	10102-44-0	0,04	органы дыхания, кровь	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
5. [0123] Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	1309-37-1	0,04		"Руководство..." 2.1.10.1920-04
6. [0337] Углерод оксид	630-08-0	3,0	кровь, сердечно-сосудистая система, развитие, ЦНС	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.

Примечание: RFC - референтная концентрация при хроническом воздействии.

Таблица 1.3

Химические вещества, проанализированные на этапе идентификации опасности

Вещество	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1. [0143] Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/			нет данных о вредных эффектах острого воздействия
2. [0342] Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/	7664-39-3		расчет рассеивания не проводился
3. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид)	10102-43-9	расчет по ARfC	
4. [0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	10102-44-0	расчет по ARfC	
5. [0123] Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	1309-37-1		расчет рассеивания не проводился
6. [0337] Углерод оксид	630-08-0	расчет по ARfC	

Таблица 1.4

Приоритетные загрязнители канцерогены

Вещество	Смах (ср.год.), мг/м ³	ПДВ, т/год	ПДКсс, мг/м ³	Канцерогенная опасность (по МАИР*)	Фактор канцерогенного потенциала, SF	Индекс сравнительной опасности, HRIc

* МАИР - Международное Агентство Исследования рака .

Определение индекса сравнительной канцерогенной опасности (HRIc) представлено в формуле 1.2

$$HRIc = E \times Wc \times P / 10\,000, \text{ где} \quad (1.2)$$

HRIc - индекс сравнительной канцерогенной опасности;

Wc - весовой коэффициент канцерогенного эффекта;

P - численность популяции (P=1, рассчитывается на 1 человека);

E - величина условной экспозиции, следует представлять в баллах:

поступление в количестве < 10 т/год - 1 балл, 10-100-2 балла, 100-1000 - 3 балла,

1 000 - 10 000 - 4 балла, > 10 000 - 5 баллов.

Весовые коэффициенты для оценки канцерогенного эффекта (Wc)

Фактор канцерогенного потенциала, мг/кг	Группа канцерогенности по классификации U.S. EPA	
	A/B	C
< 0,005	10	1
0,005 - 0,05	100	10
0,05 - 0,5	1000	100
0,5 - 5	10000	1000
5 - 50	100000	10000
> 50	1000000	100000

Таблица 1.5.1

Приоритетные загрязнители неканцерогены острого воздействия

Вещество	С _{мах} (мах раз), мг/м ³	ПДВ, т/год	ПДК _{мр} , мг/м ³	ARFC, мг/м ³	HRI, индекс
1. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,024477	0,7559	0,4	0,72	0,001
2. [0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,063932	4,652	0,085	0,47	0,001
3. [0337] Углерод оксид	0,470261	14,4572	5,0	23,0	0,0002

Таблица 1.5.2

Приоритетные загрязнители неканцерогены хронического воздействия

Вещество	С _{мах} (ср.год.), мг/м ³	ПДВ, т/год	ПДК _{сс} , мг/м ³	RFC, мг/м ³	HRI, индекс
1. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	0,7559	0,06	0,06	0,01
2. [0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	-	4,652	0,04	0,04	0,01
3. [0337] Углерод оксид	-	14,4572	3,0	3,0	0,0002

Индекс сравнительной неканцерогенной опасности (HRI) определяется по формуле 1.3

$$HRI = E \times TW \times P / 10\,000, \text{ где} \quad (1.3)$$

HRI - индекс сравнительной неканцерогенной опасности;

TW - весовой коэффициент влияния на здоровье;

P - численность популяции (P=1, рассчитывается на 1 человека);

E - величина условной экспозиции, следует представлять в баллах:

поступление в количестве < 10 т/год - 1 балл, 10-100-2 балла, 100-1000 - 3 балла,

1 000 - 10 000 - 4 балла, > 10 000 - 5 баллов.

Весовые коэффициенты для оценки неканцерогенных эффектов(TW)

Референтная концентрация, мг/м ³	Весовой коэффициент
< 0,000175	100000
0,000175 - 0,00175	10000
0,00175 - 0,0175	1000
0,0175 - 0,175	100
0,175 - 1,75	10
> 1,75	1

3. Характеристика риска для здоровья населения

3.2. Оценка риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (HQ) осуществляется по формуле 3.2.1:

$$HQ_i = AC_i / ARFC_i, \text{ где} \quad (3.2.1)$$

HQ - коэффициент опасности;

AC_i - максимальная концентрация(по ОНД-86) i-го вещества, мг/м³;

ARFC_i - референтная (безопасная) концентрация для острых ингаляционных воздействий для i-го вещества, мг/м³.

Индекс опасности для условий одновременного поступления нескольких веществ ингаляционным путем рассчитывается по формуле 3.2.2:

$$HI_j = \sum HQ_{ij}, \text{ где} \quad (3.2.2)$$

HQ_i - коэффициенты опасности для i-х воздействующих веществ на j-ю систему(орган).

При комбинированном поступлении нескольких веществ каким-либо путем, суммарный индекс опасности определяется для веществ, влияющих на одну систему (орган).

Таблица 3.2.1

Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий

Вещество	Координаты		AC, мг/м³	Hq(HI)
	X	Y		
1. [0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид) {ARFC=0.4700мг/м³}				
расчетная точка 1:	2100	1500	0,063932	0,136025
2. [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) {ARFC=0.7200мг/м³}				
расчетная точка 1:	2100	1500	0,024477	0,033996
3. [0337] Углерод оксид {ARFC=23.000мг/м³}				
расчетная точка 1:	2100	1500	0,470261	0,020446
Точка мах. неканцерогенного острого воздействия:		2100	1500	
[0301] Азот (IV) оксид (Азота диоксид)			0,063932	0,136025
[0304] Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,024477	0,033996
[0337] Углерод оксид			0,470261	0,020446
органы дыхания				0,170021
развитие				0,020446
сердечно-сосудистая система				0,020446

Таблица 3.2.2

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы)

Критические органы (системы)	Координаты		HI
	X	Y	
1. органы дыхания			
расчетная точка 1:	2100	1500	0,170021
2. развитие			
расчетная точка 1:	2100	1500	0,020446
3. сердечно-сосудистая система			
расчетная точка 1:	2100	1500	0,020446

Если рассчитанный коэффициент опасности (НQ) не превышает единицу, то вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, незначительна и такое воздействие характеризуется как допустимое. Если НQ больше единицы, то вероятность развития вредных эффектов существенна, и возрастает пропорционально НQ. Суммарный индекс опасности (НI), характеризующий допустимое поступление, также не должен превышать единицу.

Объект: **0004, ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4**

Базовый расчетный год: **2022** Расчетный год: **2022**

Расчетная зона: **Прямоугольник**

Исходные данные :

Острое неканцерогенное воздействие рассчитано по максимальным концентрациям ЗВ, полученным по расчетной модели согласно "Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе..."[5]

Список литературы

1. Экологический Кодекс РК (ст. 24, 41, 82 и др.)
2. "Методика оценки риска для состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды", утв. Приказом Министра охраны окружающей среды от 06.06.2008 №139-п
3. Приказ Председателя Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 28 декабря 2007 года № 117
Об утверждении Методических указаний по оценке риска для здоровья населения химических факторов окружающей среды
4. Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. Алматы, 2004. 42 с.
5. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана, 2008г. Приложение 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08 г. №100-п (то же, что РНД 211.2.01.01-97, ОНД-86)
6. Методика определения размеров санитарно-защитной зоны для добывающих, подготавливающих и перерабатывающих комплексов нефтегазовой отрасли, утверждена Приказом Председателя Комитета Государственного санитарно-эпидемиологического надзора РК от 15 октября 2010 №265
7. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению СЗЗ производственных объектов" (утв. 6 октября 2010 года № 795)
8. С.Л. Авалиани, М.М. Андрианова, Е.В. Печенников, О.В. Пономарева Окружающая среда. Оценка риска для здоровья (мировой опыт)/International Institute for Health Risk Assessment, Консультативный Центр по Оценке Риска - Изд-е 2-е. - М., 1997. - 159 с.
9. Киселев А.В., Фридман К.Б. Оценка риска здоровью. Подходы к использованию в медико-экологических исследованиях и практике управления качеством окружающей среды. Методическое издание. С-П., 1997. - 104 с.
10. Новиков С.М., Авалиани С.Л., Андрианова М.М., Пономарева О.В. Окружающая среда. Оценка риска для здоровья. Основные элементы методологии (Пособие для семинаров)/Консультативный центр по оценке риска. Гарвардский институт международного развития. Институт устойчивых сообществ. - М., 1998 г. - 119с.
11. Большаков А.М., Крутько В.Н., Пуцилло Е.В. Оценка и управление рисками влияния окружающей среды на здоровье населения. - М. 1999 г. - 254 с.
12. Окружающая среда и здоровье населения ч.3. «Результаты эпидемиологических исследований по количественному определению воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения». - М. 2001 г. - 245с.
13. Онищенко Г.Г., Новиков С.М., Рахманин Ю.А., Авалиани С.Л., Буштуева К.А. Основы оценки риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду/ Под редакцией Рахманина Ю.А., Онищенко Г.Г. - М.: НИИЭС и ГОС. - 2002. - 408с.
14. Новиков С.М. Химическое загрязнение окружающей среды: основы оценки риска для здоровья населения. - М. 2002. - 24 с.
15. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду Р 2.1.10.1920-04.

1. Идентификация опасности

Таблица 1.0

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество	Cas	Используемый критерий и его значение (мг/м³)			Класс опасности	Суммарный выброс, (т/год)	Доля выброса (%)
		ПДКм.р.	ПДКс.с	ОБУВ			
1. [0303] Аммиак	7664-41-7	0,2	0,04		4	1,9158	94,92%
2. [0333] Сероводород	7783-06-4	0,008			2	0,1025	5,08%
Всего :						2,0183	100,00%

Таблица 1.1

Сведения о показателях опасности развития канцерогенных эффектов

Вещество	CAS	Ингаляционное воздействие			
		МАИР	EPA	SFi, (кг х сут.)/мг	Uri, м³/мг

Примечание: **МАИР** - классификация Международного агентства по изучению рака; **EPA** - классификация степени доказанности канцерогенности для человека U.S. EPA; **SFi** - факторы канцерогенного потенциала для ингаляционных путей поступления, (мг/(кг х сут.))⁻¹;

URi - единичный риск при ингаляционном воздействии на 1 мг/м³.

Единичный риск рассчитывается с использованием величины **Sfi**, стандартного значения массы тела человека (70 кг), суточного потребления воздуха, формула 1.1

$$UR_i [M^3/MG] = SFi [(кг \times сут.)/(MG)] \times 1/70 [кг] \times (V_{out} \times T_{out} + V_{in} \times T_{in}) [M^3/сут.] , \text{ где} \quad (1.1)$$

T_{out} - время, проводимое вне помещений, час/день

V_{out} - скорость дыхания вне помещений, м³/час

T_{in} - время, проводимое внутри помещений, час/день

V_{in} - скорость дыхания внутри помещений, м³/час

Таблица 1.2.1

Сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов при остром воздействии химических веществ

Вещество	CAS	ARFC, мг/м³	Критические органы воздействия	Источник данных
1. [0333] Сероводород	7783-06-4	0,1	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
2. [0303] Аммиак	7664-41-7	3,0	органы дыхания, глаза	Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. - Алматы, 2004. - 42 с.

Примечание: **ARFC** - референтная концентрация при остром воздействии.

Таблица 1.2.2

Сведения о показателях опасности развития неканцерогенных эффектов при хроническом воздействии химических веществ

Вещество	CAS	RFC , мг/м³	Критические органы воздействия	Источник данных
1. [0333] Сероводород	7783-06-4	0,001	органы дыхания	Приказ Председателя Комитета ГСЭН N117 от 28 декабря 2007 г.
2. [0303] Аммиак	7664-41-7	0,1	органы дыхания	Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды. - Алматы, 2004. - 42 с.

Примечание: RFC - референтная концентрация при хроническом воздействии.

Таблица 1.3

Химические вещества, проанализированные на этапе идентификации опасности

Вещество	CAS	Причина включения в список	Причина исключения из списка
1. [0333] Сероводород	7783-06-4	расчет по ARfC	
2. [0303] Аммиак	7664-41-7	расчет по ARfC	

Таблица 1.4

Приоритетные загрязнители канцерогены

Вещество	Смах (ср.год.), мг/м³	ПДВ, т/год	ПДКсс, мг/м³	Канцерогенная опасность (по МАИР*)	Фактор канцерогенного потенциала, SF	Индекс сравнительной опасности, HRIc

* МАИР - Международное Агентство Исследования рака .

Определение индекса сравнительной канцерогенной опасности (HRIc) представлено в формуле 1.2

$$HRIc = E \times Wc \times P / 10\,000, \text{ где} \quad (1.2)$$

HRIc - индекс сравнительной канцерогенной опасности;

Wc - весовой коэффициент канцерогенного эффекта;

P - численность популяции (P=1, рассчитывается на 1 человека);

E - величина условной экспозиции, следует представлять в баллах:

поступление в количестве < 10 т/год - 1 балл, 10-100-2 балла, 100-1000 - 3 балла,

1 000 - 10 000 - 4 балла, > 10 000 - 5 баллов.

Весовые коэффициенты для оценки канцерогенного эффекта (Wc)

Фактор канцерогенного потенциала, мг/кг	Группа канцерогенности по классификации U.S. EPA	
	A/B	C
< 0,005	10	1
0,005 - 0,05	100	10
0,05 - 0,5	1000	100
0,5 - 5	10000	1000
5 - 50	100000	10000
> 50	1000000	100000

Таблица 1.5.1

Приоритетные загрязнители неканцерогены острого воздействия

Вещество	С _{мах} (мах раз), мг/м ³	ПДВ, т/год	ПДК _{мр} , мг/м ³	ARFC, мг/м ³	HRI, индекс
1. [0333] Сероводород	0,011702	0,102492	0,008	0,1	0,01
2. [0303] Аммиак	0,218737	1,915812	0,2	3,0	0,0001

Таблица 1.5.2

Приоритетные загрязнители неканцерогены хронического воздействия

Вещество	С _{мах} (ср.год.), мг/м ³	ПДВ, т/год	ПДК _{сс} , мг/м ³	RFC, мг/м ³	HRI, индекс
1. [0333] Сероводород	-	0,102492	-	0,001	1,0
2. [0303] Аммиак	-	1,915812	0,04	0,1	0,01

Индекс сравнительной неканцерогенной опасности (HRI) определяется по формуле 1.3

$$HRI = E \times TW \times P / 10\,000, \text{ где} \quad (1.3)$$

HRI - индекс сравнительной неканцерогенной опасности;

TW - весовой коэффициент влияния на здоровье;

P - численность популяции (P=1, рассчитывается на 1 человека);

E - величина условной экспозиции, следует представлять в баллах:

поступление в количестве < 10 т/год - 1 балл, 10-100-2 балла, 100-1000 - 3 балла, 1 000 - 10 000 - 4 балла, > 10 000 - 5 баллов.

Весовые коэффициенты для оценки неканцерогенных эффектов(TW)

Референтная концентрация, мг/м ³	Весовой коэффициент
< 0,000175	100000
0,000175 - 0,00175	10000
0,00175 - 0,0175	1000
0,0175 - 0,175	100
0,175 - 1,75	10
> 1,75	1

3. Характеристика риска для здоровья населения

3.2. Оценка риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях

При ингаляционном поступлении, расчет коэффициента опасности (HQ) осуществляется по формуле 3.2.1:

$$HQ_i = AC_i / ARFC_i, \text{ где} \quad (3.2.1)$$

HQ - коэффициент опасности;

AC_i - максимальная концентрация(по ОНД-86) i-го вещества, мг/м³;

ARFC_i - референтная (безопасная) концентрация для острых ингаляционных воздействий для i-го вещества, мг/м³.

Индекс опасности для условий одновременного поступления нескольких веществ ингаляционным путем рассчитывается по формуле 3.2.2:

$$HI_j = \sum HQ_{ij}, \text{ где} \quad (3.2.2)$$

HQ_i - коэффициенты опасности для i-х воздействующих веществ на j-ю систему(орган).

При комбинированном поступлении нескольких веществ каким-либо путем, суммарный индекс опасности определяется для веществ, влияющих на одну систему (орган).

Таблица 3.2.1

Характеристики неканцерогенного риска острых воздействий

Вещество	Координаты		АС, мг/м³	НQ(НI)
	X	Y		
1. [0333] Сероводород {ARFC=0.1000мг/м³}				
расчетная точка 1:	3300	1200	0,011702	0,11702
2. [0303] Аммиак {ARFC=3.0000мг/м³}				
расчетная точка 1:	3300	1200	0,218737	0,072912
Точка макс. неканцерогенного острого воздействия:		3300	1200	
[0333] Сероводород			0,011702	0,11702
[0303] Аммиак			0,218737	0,072912
органы дыхания				0,189932
глаза				0,072912

Таблица 3.2.2

Точки максимальных индексов неблагоприятных эффектов острых воздействий на критические органы (системы)

Критические органы (системы)	Координаты		HI
	X	Y	
1. органы дыхания			
расчетная точка 1:	3300	1200	0,189932
2. глаза			
расчетная точка 1:	3300	1200	0,072912

Если рассчитанный коэффициент опасности (НQ) не превышает единицу, то вероятность развития у человека вредных эффектов, при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, незначительна и такое воздействие характеризуется как допустимое. Если НQ больше единицы, то вероятность развития вредных эффектов существенна, и возрастает пропорционально НQ. Суммарный индекс опасности (НI), характеризующий допустимое поступление, также не должен превышать единицу.

**Исходные данные для разработки
проекта НДВ, программы ПЭК, программы управления отходами,
ППМ на 2022-2031 гг.
для ТОО «Poultry-Agro»**

1. Наименование предприятия – ТОО «Poultry-Agro»;
2. Юридический адрес предприятия – 110900, РК, Костанайская область, Карабалыкский район, п. Карабалык, ул. Титова 2;
3. Почтовый адрес предприятия - 110000, РК, Костанайская область, г. Костанай, ул. Баумана, 1А;
4. Основная деятельность предприятия:
 - переработка и консервирование мяса сельскохозяйственной птицы;
 - производство готовых кормов для сельскохозяйственных животных;
 - переработка и консервирование мяса.
5. Производительность птицефабрики – 30 000 гол/сут.

Дополнительная информация:

6. Акты на землю с печатью регистрации в органах юстиции – см. во вложении.
7. Договор ликвидационного фонда – имеется.
8. Экологическое страхование - гарантийное письмо во вложении.
9. Количество работников предприятия – 262 чел.
10. Площадь территории, предусмотренная для смёта (подметаемая асфальтированная территория) – 500 м².
11. Количество автотранспорта на балансе предприятия (по наименованиям):
 - Автобус ПАЗ 4234-04 - 2 шт
 - ГАЗ 33025 -5 шт
 - КАМАЗ 65115-6059-50 – 3 шт
 - КАМАЗ 65116-6010-48 – 2 шт
 - КАМАЗ 65116-6059-50 – 1 шт
 - Погрузчик фронтальный ХСМГ – 2 шт
 - Трактор Беларус 1221.2 - 2 шт
 - Трактор Беларус 82,1 - 4 шт
 - Трактор колесный Кировец, тип К-7 модель К-742 1 шт

12. Исходные данные для разработки проекта НДВ

Паровой котел АХ 2500

предназначен для производства пара применяемого в технологии убоя птицы.
Пар производственный период составляет 300 дней
Время работы 16 часов в сутки
Годовой расход газа 1440000 м³
Дымовая труба высота 10 метров
Диаметр устья 500мм

Водогрейный котел BURAN BOILER BB.3035

предназначен для отопления производственных помещений.
Отопительный период составляет 200 дней
Время работы котла в отопительный период составляет 24 часа в сутки
Годовой расход газа 177600 м³
Дымовая труба 6 метров
Диаметр устья 250мм.

Котел водогрейный BURAN BOILER BB.1035

предназначен для отопления блока бытовых помещений.

Отопительный период составляет 200 дней

Время работы котла в отопительный период составляет 24 часа в сутки

Годовой расход газа 62400м³

Дымовая труба высота 4 метра

Диаметр устья 250мм.

Водогрейный котел SF L1PB40-U6

предназначен для обогрева слесарного помещения.

Отопительный период составляет 200 дней

Время работы котла в отопительный период 24 часа в сутки

Годовой расход газа 24000 м³

Дымовая труба встроенная вертикальная длинна 1м.

Диаметр 70мм.

Котел водогрейный BAXI LUNA3 310FI

предназначен для обогрева зоны продажи готовой продукции.

Отопительный период составляет 200 дней

Время работы в отопительный период 24 часа в сутки

Годовой расход газа 22000 м³

Дымовая труба встроенная длинна 1м.

Диаметр в устье 80 мм.

Котел утилизации отходов SAAB 10000

предназначен для утилизации отходов после убоя птицы. Процесс работы осуществляется исключительно на основе подогрева паром, выбросы, которые осуществляет — это пар.

Пар потребительный период составляет 300 дней

Время работы 12 часов в сутки

Расход пара 1500000 м³ в год.

13. Птичники (отдельно по каждому)

Кол-во вентиляторов с 1-29 птичник:

Туннельные вентиляторы (большие) - 242 шт.

Туннельные вентиляторы (маленькие) – 12 шт.

Шахты – 144 шт.

Диаметр вентиляторов

Туннельные вентиляторы (большие) – 140 R/S

Туннельные вентиляторы (маленькие) – 100 R/S

Шахты - 90 R/S

Высота вентиляторов

Туннельные вентиляторы (большие) – 1,5 м.

Туннельные вентиляторы (маленькие) – 1,5 м.

Шахты – 4,5 м.

Расход и скорость газов

Теплогенератор GP – 70: 7,2 м³/ч, 0,002 м³/сек.

Общее количество птичников – 29 шт.

Общее поголовье – 1 113 594 голов

Птичник №1 – 38200 голов
Птичник №2 – 38200 голов
Птичник №3 – 49925 голов
Птичник №4 – 49925 голов
Птичник №5 - 49925 голов
Птичник №6 - 49925 голов
Птичник №7 - 49925 голов
Птичник №8 - 49925 голов
Птичник №9 - 38200 голов
Птичник №10 - 38200 голов
Птичник №11 - 38200 голов
Птичник №12 - 49925 голов
Птичник №13 - 49925 голов
Птичник №14 - 49925 голов
Птичник №15 - 49925 голов

Птичник №16 - 49925 голов
Птичник №17 - 38200 голов
Птичник №18 - 38200 голов
Птичник №19 - 32825 голов
Птичник №20 - 32825 голов
Птичник №21 - 32825 голов
Птичник №22 - 32825 голов
Птичник №23 - 32825 голов
Птичник №24 - 32825 голов
Птичник №25 - 22149 голов
Птичник №26 - 22149 голов
Птичник №27 - 22149 голов
Птичник №28 - 22149 голов
Птичник №29 - 22149 голов

Средний вес 1 птицы – 2 150 кг

Время содержания – 39 дней

14. Дезинфекционный барьер.

Площадь зеркала ванны – 3 м²

Наименование дезинфицирующего средства - формалин

Время работы – 8760 ч/год

15. Бункер приема кормов

Количество- 23 шт.

Площадь бункера – 1,5 кв.м.

Объем хранения сыпучих кормов - 8 т.

Время работы – 8 часов/сут

16. Автомобильный дезбарьер

Площадь зеркала ванны – 24 м²

Наименование дезинфицирующего средства - формалин

Время работы – с «15» апреля по «15» октября

17. Пометохранилище

Средняя площадь хранения помета – 10 га

Время хранения помета – 8 760 ч/год.

Максимально возможная площадь хранения помета – 10 га

Объем помета проходящего через склад – 3 000 м³

Объем вывозимого помета в день - 40 тонн, за месяц – 1100 – 1200 тонн, с апреля по сентябрь включительно – 4500-5000 тонн.

18. Дополнительные источники выбросов ЗВ (инкубатор, склады, бункера, станки и т.д.)

Зерносклад – 5 шт.

Площади зерноскладов и оборот зерна:

- 1 склад – 2040 м²; 17000 тонн/год;
- 2 склад - 1847,3 м²; 15400 тонн/год;
- 3 склад - 745,8 м²; 6215 тонн/год;
- 4 склад - 739,1 м²; 6160 тонн/год;
- 5 склад - 865,8 м²; 7215 тонн/год

Инкубаторий - площадь 1263,2 кв м.;

Убойный цех - площадь 3879,6 кв м.;

Комбикормовый завод - площадь 623,6 кв м.;

- Производительность - **8000 кг/в час.**
- Время работы оборудования- **2920 ч/год, 365 день/год.**
- Комплекс включает следующее оборудование:
 - 1 приемник зерна с автотранспорта;
 - 5 нории и 16 шнековых транспортера для перемещения комбикорма по цеху
 - 2 площадки для взвешивания
 - 1 смеситель
 - 6 бункеров под сырье
 - 6 бункеров для готовой продукции
 - 6 цепных конвейера
- Комплекс оснащен пылеосадочной камерой со степенью очистки 95%.

Столярный участок – нет.

Слесарный участок – нет.

Сварочный участок:

- 2 аппарата
- расход электродов: **1440 кг**
- электроды: д 3

19. Объемы образующихся отходов:

- изношенная спецодежда – 0,5 тонн/год;
- строительный мусор – 0,8 тонн/год;
- канистры из-под масла – 0,5 тонн/год;
- отработанные фильтры: масляные – 0,8 тонн, топливные – 0,006 тонн;
- макулатура, картон, бумажная упаковка – всего 2, 12 тонн;
- отходы убойного цеха (на утилизацию) – 24 тонны/год.

Исполнительный директор
ТОО «Poultry-Agro»



Маишев Д.А.

**Расчет выбросов загрязняющих веществ
при содержании и откорме птиц**

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Пункт 4 "Рекомендации по расчету выделения (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства". Приложение №9 к приказу министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{Q \times M \times N}{10^8} \quad , \text{ г/с,}$$

где: Q - удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ (мкг/(с*1 центнер живой массы));

M - средняя масса одного животного, кг;

N - количество голов животных (птиц) в помещении (на площадке), шт.

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = \frac{M_{сек} \times T \times 3600}{10^6} \quad , \text{ т/год,}$$

где: Mсек - максимальный разовый выброс, г/с;

T - годовой фонд рабочего времени, час/год.

Удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ при содержании кур (мкг/(с*1 центнер живой массы), (Q):

Аммиак, 0303:	14,5
Сероводород, 0333:	0,8
Метан, 0410:	57,4
Метанол, 1052:	0,58
Фенол, 1071:	0,18
Этилформиат, 1246:	1,68
Пропиональдегид, 1314:	0,67
Гексановая кислота, 1531:	0,75
Диметилсульфид, 1707:	3,79
Метантиол, 1715:	0,0036
Метиламин, 1849:	0,26
Пыль меховая, 2920:	20,7

Средняя масса одной головы птицы (M):	2,15 кг/гол
Годовой фонд рабочего времени (T):	8760 час/год

Источник 6001**Птичник №1**

Количество птиц

38200 шт

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Аммиак, 0303:	0,01191	0,37556
Сероводород, 0333:	0,00066	0,02072
Метан, 0410:	0,04714	1,48669
Метанол, 1052:	0,00048	0,01502
Фенол, 1071:	0,00015	0,00466
Этилформиат, 1246:	0,00138	0,04351
Пропиональдегид, 1314:	0,00055	0,01735
Гексановая кислота, 1531:	0,00062	0,01943
Диметилсульфид, 1707:	0,00311	0,09816
Метантиол, 1715:	0,000003	0,00009
Метиламин, 1849:	0,00021	0,00673
Пыль меховая, 2920:	0,01700	0,53614

Источник 6002**Птичник №2**

Количество птиц

38200 шт

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Аммиак, 0303:	0,01191	0,37556
Сероводород, 0333:	0,00066	0,02072
Метан, 0410:	0,04714	1,48669
Метанол, 1052:	0,00048	0,01502
Фенол, 1071:	0,00015	0,00466
Этилформиат, 1246:	0,00138	0,04351
Пропиональдегид, 1314:	0,00055	0,01735
Гексановая кислота, 1531:	0,00062	0,01943
Диметилсульфид, 1707:	0,00311	0,09816
Метантиол, 1715:	0,000003	0,00009
Метиламин, 1849:	0,00021	0,00673
Пыль меховая, 2920:	0,01700	0,53614

Источник 6003**Птичник №3**

Количество птиц

49925 шт

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Аммиак, 0303:	0,01556	0,49083
Сероводород, 0333:	0,00086	0,02708
Метан, 0410:	0,06161	1,94301
Метанол, 1052:	0,00062	0,01963
Фенол, 1071:	0,00019	0,00609
Этилформиат, 1246:	0,00180	0,05687
Пропиональдегид, 1314:	0,00072	0,02268
Гексановая кислота, 1531:	0,00081	0,02539
Диметилсульфид, 1707:	0,00407	0,12829
Метантиол, 1715:	0,0000039	0,00012
Метиламин, 1849:	0,00028	0,00880
Пыль меховая, 2920:	0,02222	0,70070

Источник 6004**Птичник №4**

Количество птиц

49925 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01556	0,49083	
Сероводород, 0333:	0,00086	0,02708	
Метан, 0410:	0,06161	1,94301	
Метанол, 1052:	0,00062	0,01963	
Фенол, 1071:	0,00019	0,00609	
Этилформиат, 1246:	0,00180	0,05687	
Пропиональдегид, 1314:	0,00072	0,02268	
Гексановая кислота, 1531:	0,00081	0,02539	
Диметилсульфид, 1707:	0,00407	0,12829	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00012	
Метиламин, 1849:	0,00028	0,00880	
Пыль меховая, 2920:	0,02222	0,70070	

Источник 6005**Птичник №5**

Количество птиц

49925 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01556	0,49083	
Сероводород, 0333:	0,00086	0,02708	
Метан, 0410:	0,06161	1,94301	
Метанол, 1052:	0,00062	0,01963	
Фенол, 1071:	0,00019	0,00609	
Этилформиат, 1246:	0,00180	0,05687	
Пропиональдегид, 1314:	0,00072	0,02268	
Гексановая кислота, 1531:	0,00081	0,02539	
Диметилсульфид, 1707:	0,00407	0,12829	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00012	
Метиламин, 1849:	0,00028	0,00880	
Пыль меховая, 2920:	0,02222	0,70070	

Источник 6006**Птичник №6**

Количество птиц

49925 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01556	0,49083	
Сероводород, 0333:	0,00086	0,02708	
Метан, 0410:	0,06161	1,94301	
Метанол, 1052:	0,00062	0,01963	
Фенол, 1071:	0,00019	0,00609	
Этилформиат, 1246:	0,00180	0,05687	
Пропиональдегид, 1314:	0,00072	0,02268	
Гексановая кислота, 1531:	0,00081	0,02539	
Диметилсульфид, 1707:	0,00407	0,12829	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00012	
Метиламин, 1849:	0,00028	0,00880	
Пыль меховая, 2920:	0,02222	0,70070	

Источник 6007**Птичник №7**

Количество птиц

49925 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01556	0,49083	
Сероводород, 0333:	0,00086	0,02708	
Метан, 0410:	0,06161	1,94301	
Метанол, 1052:	0,00062	0,01963	
Фенол, 1071:	0,00019	0,00609	
Этилформиат, 1246:	0,00180	0,05687	
Пропиональдегид, 1314:	0,00072	0,02268	
Гексановая кислота, 1531:	0,00081	0,02539	
Диметилсульфид, 1707:	0,00407	0,12829	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00012	
Метиламин, 1849:	0,00028	0,00880	
Пыль меховая, 2920:	0,02222	0,70070	

Источник 6008**Птичник №8**

Количество птиц

49925 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01556	0,49083	
Сероводород, 0333:	0,00086	0,02708	
Метан, 0410:	0,06161	1,94301	
Метанол, 1052:	0,00062	0,01963	
Фенол, 1071:	0,00019	0,00609	
Этилформиат, 1246:	0,00180	0,05687	
Пропиональдегид, 1314:	0,00072	0,02268	
Гексановая кислота, 1531:	0,00081	0,02539	
Диметилсульфид, 1707:	0,00407	0,12829	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00012	
Метиламин, 1849:	0,00028	0,00880	
Пыль меховая, 2920:	0,02222	0,70070	

Источник 6009**Птичник №9**

Количество птиц

38200 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01191	0,37556	
Сероводород, 0333:	0,00066	0,02072	
Метан, 0410:	0,04714	1,48669	
Метанол, 1052:	0,00048	0,01502	
Фенол, 1071:	0,00015	0,00466	
Этилформиат, 1246:	0,00138	0,04351	
Пропиональдегид, 1314:	0,00055	0,01735	
Гексановая кислота, 1531:	0,00062	0,01943	
Диметилсульфид, 1707:	0,00311	0,09816	
Метантиол, 1715:	0,000003	0,00009	
Метиламин, 1849:	0,00021	0,00673	
Пыль меховая, 2920:	0,01700	0,53614	

Источник 6010**Птичник №10**

Количество птиц

38200 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01191	0,37556	
Сероводород, 0333:	0,00066	0,02072	
Метан, 0410:	0,04714	1,48669	
Метанол, 1052:	0,00048	0,01502	
Фенол, 1071:	0,00015	0,00466	
Этилформиат, 1246:	0,00138	0,04351	
Пропиональдегид, 1314:	0,00055	0,01735	
Гексановая кислота, 1531:	0,00062	0,01943	
Диметилсульфид, 1707:	0,00311	0,09816	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00009	
Метиламин, 1849:	0,00021	0,00673	
Пыль меховая, 2920:	0,01700	0,53614	

Источник 6011**Птичник №11**

Количество птиц

38200 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01191	0,37556	
Сероводород, 0333:	0,00066	0,02072	
Метан, 0410:	0,04714	1,48669	
Метанол, 1052:	0,00048	0,01502	
Фенол, 1071:	0,00015	0,00466	
Этилформиат, 1246:	0,00138	0,04351	
Пропиональдегид, 1314:	0,00055	0,01735	
Гексановая кислота, 1531:	0,00062	0,01943	
Диметилсульфид, 1707:	0,00311	0,09816	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00009	
Метиламин, 1849:	0,00021	0,00673	
Пыль меховая, 2920:	0,01700	0,53614	

Источник 6012**Птичник №12**

Количество птиц

49925 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01556	0,49083	
Сероводород, 0333:	0,00086	0,02708	
Метан, 0410:	0,06161	1,94301	
Метанол, 1052:	0,00062	0,01963	
Фенол, 1071:	0,00019	0,00609	
Этилформиат, 1246:	0,00180	0,05687	
Пропиональдегид, 1314:	0,00072	0,02268	
Гексановая кислота, 1531:	0,00081	0,02539	
Диметилсульфид, 1707:	0,00407	0,12829	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00012	
Метиламин, 1849:	0,00028	0,00880	
Пыль меховая, 2920:	0,02222	0,70070	

Источник 6013**Птичник №13**

Количество птиц

49925 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01556	0,49083	
Сероводород, 0333:	0,00086	0,02708	
Метан, 0410:	0,06161	1,94301	
Метанол, 1052:	0,00062	0,01963	
Фенол, 1071:	0,00019	0,00609	
Этилформиат, 1246:	0,00180	0,05687	
Пропиональдегид, 1314:	0,00072	0,02268	
Гексановая кислота, 1531:	0,00081	0,02539	
Диметилсульфид, 1707:	0,00407	0,12829	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00012	
Метиламин, 1849:	0,00028	0,00880	
Пыль меховая, 2920:	0,02222	0,70070	

Источник 6014**Птичник №14**

Количество птиц

49925 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01556	0,49083	
Сероводород, 0333:	0,00086	0,02708	
Метан, 0410:	0,06161	1,94301	
Метанол, 1052:	0,00062	0,01963	
Фенол, 1071:	0,00019	0,00609	
Этилформиат, 1246:	0,00180	0,05687	
Пропиональдегид, 1314:	0,00072	0,02268	
Гексановая кислота, 1531:	0,00081	0,02539	
Диметилсульфид, 1707:	0,00407	0,12829	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00012	
Метиламин, 1849:	0,00028	0,00880	
Пыль меховая, 2920:	0,02222	0,70070	

Источник 6015**Птичник №15**

Количество птиц

49925 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01556	0,49083	
Сероводород, 0333:	0,00086	0,02708	
Метан, 0410:	0,06161	1,94301	
Метанол, 1052:	0,00062	0,01963	
Фенол, 1071:	0,00019	0,00609	
Этилформиат, 1246:	0,00180	0,05687	
Пропиональдегид, 1314:	0,00072	0,02268	
Гексановая кислота, 1531:	0,00081	0,02539	
Диметилсульфид, 1707:	0,00407	0,12829	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00012	
Метиламин, 1849:	0,00028	0,00880	
Пыль меховая, 2920:	0,02222	0,70070	

Источник 6016**Птичник №16**

Количество птиц

49925 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01556	0,49083	
Сероводород, 0333:	0,00086	0,02708	
Метан, 0410:	0,06161	1,94301	
Метанол, 1052:	0,00062	0,01963	
Фенол, 1071:	0,00019	0,00609	
Этилформиат, 1246:	0,00180	0,05687	
Пропиональдегид, 1314:	0,00072	0,02268	
Гексановая кислота, 1531:	0,00081	0,02539	
Диметилсульфид, 1707:	0,00407	0,12829	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00012	
Метиламин, 1849:	0,00028	0,00880	
Пыль меховая, 2920:	0,02222	0,70070	

Источник 6017**Птичник №17**

Количество птиц

38200 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01191	0,37556	
Сероводород, 0333:	0,00066	0,02072	
Метан, 0410:	0,04714	1,48669	
Метанол, 1052:	0,00048	0,01502	
Фенол, 1071:	0,00015	0,00466	
Этилформиат, 1246:	0,00138	0,04351	
Пропиональдегид, 1314:	0,00055	0,01735	
Гексановая кислота, 1531:	0,00062	0,01943	
Диметилсульфид, 1707:	0,00311	0,09816	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00009	
Метиламин, 1849:	0,00021	0,00673	
Пыль меховая, 2920:	0,01700	0,53614	

Источник 6018**Птичник №18**

Количество птиц

38200 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01191	0,37556	
Сероводород, 0333:	0,00066	0,02072	
Метан, 0410:	0,04714	1,48669	
Метанол, 1052:	0,00048	0,01502	
Фенол, 1071:	0,00015	0,00466	
Этилформиат, 1246:	0,00138	0,04351	
Пропиональдегид, 1314:	0,00055	0,01735	
Гексановая кислота, 1531:	0,00062	0,01943	
Диметилсульфид, 1707:	0,00311	0,09816	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00009	
Метиламин, 1849:	0,00021	0,00673	
Пыль меховая, 2920:	0,01700	0,53614	

Источник 6019**Птичник №19**

Количество птиц 32825 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01023	0,32271	
Сероводород, 0333:	0,00056	0,01780	
Метан, 0410:	0,04051	1,27750	
Метанол, 1052:	0,00041	0,01291	
Фенол, 1071:	0,00013	0,00401	
Этилформиат, 1246:	0,00119	0,03739	
Пропиональдегид, 1314:	0,00047	0,01491	
Гексановая кислота, 1531:	0,00053	0,01669	
Диметилсульфид, 1707:	0,00267	0,08435	
Метантиол, 1715:	0,0000025	0,00008	
Метиламин, 1849:	0,00018	0,00579	
Пыль меховая, 2920:	0,01461	0,46070	

Источник 6020**Птичник №20**

Количество птиц 32825 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01023	0,32271	
Сероводород, 0333:	0,00056	0,01780	
Метан, 0410:	0,04051	1,27750	
Метанол, 1052:	0,00041	0,01291	
Фенол, 1071:	0,00013	0,00401	
Этилформиат, 1246:	0,00119	0,03739	
Пропиональдегид, 1314:	0,00047	0,01491	
Гексановая кислота, 1531:	0,00053	0,01669	
Диметилсульфид, 1707:	0,00267	0,08435	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00008	
Метиламин, 1849:	0,00018	0,00579	
Пыль меховая, 2920:	0,01461	0,46070	

Источник 6021**Птичник №21**

Количество птиц 32825 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01023	0,32271	
Сероводород, 0333:	0,00056	0,01780	
Метан, 0410:	0,04051	1,27750	
Метанол, 1052:	0,00041	0,01291	
Фенол, 1071:	0,00013	0,00401	
Этилформиат, 1246:	0,00119	0,03739	
Пропиональдегид, 1314:	0,00047	0,01491	
Гексановая кислота, 1531:	0,00053	0,01669	
Диметилсульфид, 1707:	0,00267	0,08435	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00008	
Метиламин, 1849:	0,00018	0,00579	
Пыль меховая, 2920:	0,01461	0,46070	

Источник 6022**Птичник №22**

Количество птиц

32825 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01023	0,32271	
Сероводород, 0333:	0,00056	0,01780	
Метан, 0410:	0,04051	1,27750	
Метанол, 1052:	0,00041	0,01291	
Фенол, 1071:	0,00013	0,00401	
Этилформиат, 1246:	0,00119	0,03739	
Пропиональдегид, 1314:	0,00047	0,01491	
Гексановая кислота, 1531:	0,00053	0,01669	
Диметилсульфид, 1707:	0,00267	0,08435	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00008	
Метиламин, 1849:	0,00018	0,00579	
Пыль меховая, 2920:	0,01461	0,46070	

Источник 6023**Птичник №23**

Количество птиц

32825 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01023	0,32271	
Сероводород, 0333:	0,00056	0,01780	
Метан, 0410:	0,04051	1,27750	
Метанол, 1052:	0,00041	0,01291	
Фенол, 1071:	0,00013	0,00401	
Этилформиат, 1246:	0,00119	0,03739	
Пропиональдегид, 1314:	0,00047	0,01491	
Гексановая кислота, 1531:	0,00053	0,01669	
Диметилсульфид, 1707:	0,00267	0,08435	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00008	
Метиламин, 1849:	0,00018	0,00579	
Пыль меховая, 2920:	0,01461	0,46070	

Источник 6024**Птичник №24**

Количество птиц

32825 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,01023	0,32271	
Сероводород, 0333:	0,00056	0,01780	
Метан, 0410:	0,04051	1,27750	
Метанол, 1052:	0,00041	0,01291	
Фенол, 1071:	0,00013	0,00401	
Этилформиат, 1246:	0,00119	0,03739	
Пропиональдегид, 1314:	0,00047	0,01491	
Гексановая кислота, 1531:	0,00053	0,01669	
Диметилсульфид, 1707:	0,00267	0,08435	
Метантиол, 1715:	0,0000025	0,00008	
Метиламин, 1849:	0,00018	0,00579	
Пыль меховая, 2920:	0,01461	0,46070	

Источник 6025**Птичник №25**

Количество птиц 22149 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,00690	0,21775	
Сероводород, 0333:	0,00038	0,01201	
Метан, 0410:	0,02733	0,86201	
Метанол, 1052:	0,00028	0,00871	
Фенол, 1071:	0,00009	0,00270	
Этилформиат, 1246:	0,00080	0,02523	
Пропиональдегид, 1314:	0,00032	0,01006	
Гексановая кислота, 1531:	0,00036	0,01126	
Диметилсульфид, 1707:	0,00180	0,05692	
Метантиол, 1715:	0,0000017	0,00005	
Метиламин, 1849:	0,00012	0,00390	
Пыль меховая, 2920:	0,00986	0,31086	

Источник 6026**Птичник №26**

Количество птиц 22149 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,00690	0,21775	
Сероводород, 0333:	0,00038	0,01201	
Метан, 0410:	0,02733	0,86201	
Метанол, 1052:	0,00028	0,00871	
Фенол, 1071:	0,00009	0,00270	
Этилформиат, 1246:	0,00080	0,02523	
Пропиональдегид, 1314:	0,00032	0,01006	
Гексановая кислота, 1531:	0,00036	0,01126	
Диметилсульфид, 1707:	0,00180	0,05692	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00005	
Метиламин, 1849:	0,00012	0,00390	
Пыль меховая, 2920:	0,00986	0,31086	

Источник 6027**Птичник №27**

Количество птиц 22149 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,00690	0,21775	
Сероводород, 0333:	0,00038	0,01201	
Метан, 0410:	0,02733	0,86201	
Метанол, 1052:	0,00028	0,00871	
Фенол, 1071:	0,00009	0,00270	
Этилформиат, 1246:	0,00080	0,02523	
Пропиональдегид, 1314:	0,00032	0,01006	
Гексановая кислота, 1531:	0,00036	0,01126	
Диметилсульфид, 1707:	0,00180	0,05692	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00005	
Метиламин, 1849:	0,00012	0,00390	
Пыль меховая, 2920:	0,00986	0,31086	

Источник 6028**Птичник №28**

Количество птиц

22149 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,00690	0,21775	
Сероводород, 0333:	0,00038	0,01201	
Метан, 0410:	0,02733	0,86201	
Метанол, 1052:	0,00028	0,00871	
Фенол, 1071:	0,00009	0,00270	
Этилформиат, 1246:	0,00080	0,02523	
Пропиональдегид, 1314:	0,00032	0,01006	
Гексановая кислота, 1531:	0,00036	0,01126	
Диметилсульфид, 1707:	0,00180	0,05692	
Метантиол, 1715:	0,00000	0,00005	
Метиламин, 1849:	0,00012	0,00390	
Пыль меховая, 2920:	0,00986	0,31086	

Источник 6029**Птичник №29**

Количество птиц

22149 шт

Наименование	Максимально-разовый	Валовый выброс,	т/год
Аммиак, 0303:	0,00690	0,21775	
Сероводород, 0333:	0,00038	0,01201	
Метан, 0410:	0,02733	0,86201	
Метанол, 1052:	0,00028	0,00871	
Фенол, 1071:	0,00009	0,00270	
Этилформиат, 1246:	0,00080	0,02523	
Пропиональдегид, 1314:	0,00032	0,01006	
Гексановая кислота, 1531:	0,00036	0,01126	
Диметилсульфид, 1707:	0,00180	0,05692	
Метантиол, 1715:	0,0000017	0,00005	
Метиламин, 1849:	0,00012	0,00390	
Пыль меховая, 2920:	0,00986	0,31086	

Бункера для приема кормов

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

Максимальный разовый объем пылевыведений рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/с,}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad , \text{ т/год}$$

Весовая доля пылевой фракции в материале	K ₁	0,01
Доля пыли, переходящая в аэрозоль	K ₂	0,03
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	K ₃	1,4
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла	K ₄	0,005
Коэффициент, учитывающий влажность	K ₅	0,6
Коэффициент, учитывающий крупность	K ₇	0,7
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа гроуфера	K ₈	1
Поправочный коэффициент при залповом сбросе	K ₉	1
Унос пыли с 1 м ² фактической поверхности	g ¹	0,002
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'	1,0

Источник 6030

Бункет птичника №1

Суммарное количество перерабатываемого материала	G _{год}	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6031

Бункет птичника №2

Количество перерабатываемого материала	G _{год}	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6032**Бункет птичника №3**

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6033**Бункет птичника №4**

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6034**Бункет птичника №5**

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6035**Бункет птичника №6**

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6036**Бункет птичника №7**

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер

Время работы	8,0	ч/сут
--------------	-----	-------

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6037

Бункет птичника №8

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6038

Бункет птичника №9

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6039

Бункет птичника №10

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6040

Бункет птичника №11

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6041**Бункет птичника №12**

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6042**Бункет птичника №13**

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6043**Бункет птичника №14**

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6044**Бункет птичника №15**

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6045**Бункет птичника №16**

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6046

Бункет птичника №17

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6047

Бункет птичника №18

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6048

Бункет птичника №19

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6049

Бункет птичника №20

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6050

Бункет птичника №21

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6051

Бункет птичника №22

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6052

Бункет птичника №23

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6053

Бункет птичника №24

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6054

Бункет птичника №25

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6055

Бункет птичника №26

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6056

Бункет птичника №27

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6057

Бункет птичника №28

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Источник 6058

Бункет птичника №29

Количество перерабатываемого материала	Ггод	2920	т/год
Объем хранения сыпучих кормов		8	тонн/бункер
Время работы		8,0	ч/сут

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль зерновая	0,000245	0,00258

Комбикормовый завод

Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности (Приложение к приказу Министра ООС РК от 5.08.2011 г. № 204-ө). Раздел 15. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий зерноперерабатывающей отрасли

Количество отходящей пыли от оборудования предприятия, равно суммарному количеству пыли, отходящей от каждой аспирационной или пневмотранспортной сети и рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{ззз}} = (M_1 + M_2 + \dots + M_n) * (1 - \eta) \quad , \text{ т/год}$$

n – количество источников выделения пыли в атмосферу

η – коэффициент пылеотделения (КПД) циклона 95 %

$$M_n = \frac{T * Q_n * Z_n * t_n}{1000} \quad , \text{ т/год}$$

T – годовой период работы предприятия 365 дней/год

t_n – время работы в течении суток n-ой аспирационной или пневмотранспортной установки 8 ч/день

Q_n – количество воздуха, поступающего в пылеуловитель от n-ой аспирационной или пневмотранспортной установки

Z_n – концентрация пыли в воздухе, поступающем в пылеуловитель от n-ой аспирационной или пневмотранспортной установки

Концентрация пыли в воздухе, поступающем в пылеуловитель, определяется по выражению:

$$Z_n = \frac{Z_1 * k_1 + Z_2 * k_2 + \dots + Z_m * k_m}{m} \quad , \text{ г/м}^3$$

Z₁, Z₂, Z_m – концентрация пыли в воздухе, отходящем от m-ого оборудования в n-ой установке, г/куб. м;

m – количество оборудования, объединенных в n-ую установку

k_m – количество однотипного оборудования в n-ой установке

Оборудование	Km, шт	Z, г/м3
приемник зерна с автотранспорта	1	3,3
шнековые транспортеры	16	0,6
нории	5	3,8
площадки для взвешивания	2	5
смеситель	1	10,8
бункеры под сырье	6	2,2
бункеры для готовой продукции	6	2,2
цепные конвейеры	6	3,2
Количество оборудования, объединенных в n-ую установку	43 шт	
Z (конц. пыли в воздухе, поступающем в пылеуловитель)		2,286 г/м3
Q (расход воздуха аспирационной установки)		3 тыс. м3/ч 0,83 м3/с

Наименование вещества	Выброс до очистки, г/с 1,905	Выброс до очистки, т/год 20,0258
Пыль зерновая	Максимально-разовый выброс, г/с 0,0953	Валовый выброс, т/год 1,0013

Зерносклады

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

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \quad , \text{г/сек}$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{сн} + T_{д})] \times (1 - \eta) \quad , \text{т/год}$$

Выбросы твердых частиц в атмосферу определяются как сумма выбросов при разгрузке материала, при сдувании с пылящей поверхности и отгрузке материала:

$$M_{год} = M_{год}^p + M_{год}^n + M_{год}^{сд} \quad , \text{т/год}$$

Весовая доля пылевой фракции в материале	K ₁	0,01
Доля пыли, переходящая в аэрозоль	K ₂	0,03
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	K ₃	1,4
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла	K ₄	0,005
Коэффициент, учитывающий влажность	K ₅	0,6
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности	K ₆	1,45
Коэффициент, учитывающий крупность	K ₇	0,7
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	K ₈	1
Поправочный коэффициент при залповом сбросе	K ₉	1
Унос пыли с 1 м ² фактической поверхности	g ¹	0,002
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B ¹	0,5
Количество дней со снежным покровом		0
Количество дней с осадками в виде дождя		0

Источник 6059

Склад зерна

Поверхность пыления в плане	S	2040 м ²
Суммарное количество перерабатываемого материала	G _{год}	17000 т/год
Производительность пересыпки	G _{час}	1,9 тонн/час
Время хранения пылящего материала		365 дней
		8760 ч/год

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, Валовый выброс,	
	г/с	т/год
Пыль зерновая, выброс при пересыпке	0,0002	0,0075
Пыль зерновая, выброс при хранении	0,0174	0,5485
Итого, пыль зерновая	0,0176	0,5560

Источник 6060

Склад зерна			
Поверхность пыления в плане	S	1847,3	м2
Суммарное количество перерабатываемого материала	Gгод	15400	т/год
Производительность пересыпки	Gчас	1,8	тонн/час
Время хранения пылящего материала		365	дней
		8760	ч/год

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс,	Валовый выброс,
	г/с	т/год
Пыль зерновая, выброс при пересыпке	0,0002	0,0068
Пыль зерновая, выброс при хранении	0,0158	0,4967
Итого, пыль зерновая	0,0160	0,5035

Источник 6061

Склад зерна			
Поверхность пыления в плане	S	745,8	м2
Суммарное количество перерабатываемого материала	Gгод	6215	т/год
Производительность пересыпки	Gчас	0,7	тонн/час
Время хранения пылящего материала		365	дней
		8760	ч/год

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс,	Валовый выброс,
	г/с	т/год
Пыль зерновая, выброс при пересыпке	0,0001	0,0027
Пыль зерновая, выброс при хранении	0,0064	0,2005
Итого, пыль зерновая	0,0064	0,2033

Источник 6062

Склад зерна			
Поверхность пыления в плане	S	739,1	м2
Суммарное количество перерабатываемого материала	Gгод	6160	т/год
Производительность пересыпки	Gчас	0,7	тонн/час
Время хранения пылящего материала		365	дней
		8760	ч/год

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс,	Валовый выброс,
	г/с	т/год
Пыль зерновая, выброс при пересыпке	0,0001	0,0027
Пыль зерновая, выброс при хранении	0,0063	0,1987
Итого, пыль зерновая	0,0064	0,2014

Источник 6063

Склад зерна			
Поверхность пыления в плане	S	865,8	м2
Суммарное количество перерабатываемого материала	Gгод	7215	т/год
Производительность пересыпки	Gчас	0,8	тонн/час
Время хранения пылящего материала		365	дней
		8760	ч/год

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс,	Валовый выброс,
	г/с	т/год
Пыль зерновая, выброс при пересыпке	0,0001	0,0032
Пыль зерновая, выброс при хранении	0,0074	0,2328
Итого, пыль зерновая	0,0075	0,2360

Дезинфекционные барьеры

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу МОС РК от 18.04.2008г №100-п.

Валовый выброс загрязняющего вещества определяется по формуле:

$$M_{год} = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Удельный выброс загрязняющего вещества q 0,00000083 г/с*м2

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{сек} = q \times S, \text{ г/с}$$

Источник 6064

Дезинфекционный барьер №1

Площадь зеркала ванны	S	3	м2
Время работы в год	t	8760	ч/год

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Формальдегид	0,00000249	0,00008

Источник 6065

Дезинфекционный барьер №2

Площадь зеркала ванны	S	24	м2
Время работы в год	t	8760	ч/год

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Формальдегид	0,00001992	0,00063

Стоянка техники

Расчет выбросов согласно методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. №100-п.

Количество автомобилей	Грузовые, с грузоп-тью (тонн) до 2 (бензин)	Грузовые, с грузоп- тью (тонн) свыше 2 до 5 (дизель)	Грузовые, с грузоп- тью (тонн) свыше 8 до 16 (дизель)	Грузовые, с грузоп- тью (тонн) свыше 16 (дизель)	Автобусы (дизель)
	5	8	1	6	2

Выбросы i-го вещества одним автомобилем k-й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки и возврате рассчитываются по формулам:

$$M_{1ik} = m_{npik} \times t_{np} + m_{Lik} \times L_1 + m_{xxik} \times t_{xx1}, \text{ г}$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \times L_2 + m_{xxik} \times t_{xx2}, \text{ г}$$

		Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х	Т	Х
Удельные выбросы при прогреве автомобилей npik	Оксид углерода	5	9,1	1,9	3,1	3	8,2	3	8,2	1,9	3,1
	Углеводороды (бензин)	0,65	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Углеводороды (керосин)	0	0	0,3	0,6	0,4	1,1	0,4	1,1	0,3	0,6
	Оксиды азота	0,05	0,07	0,5	0,7	1	2	1	2	0,5	0,7
	Углерод черный (сажа)	0	0	0,02	0,08	0,04	0,16	0,04	0,16	0,02	0,08
	Диоксид серы	0,013	0,016	0,072	0,086	0,113	0,136	0,113	0,136	0,072	0,086
Удельные выбросы при движении m lik	Оксид углерода	22,7	28,5	3,5	4,3	6,1	7,4	7,5	9,3	3,5	4,3
	Углеводороды (бензин)	2,8	3,5	0	0	0	0	0	0	0	0
	Углеводороды (керосин)	0	0	0,7	0,8	1	1,2	1,1	1,3	0,7	0,8
	Оксиды азота	0,6	0,6	2,6	2,6	4	4	4,5	4,5	2,6	2,6
	Углерод черный (сажа)	0	0	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,2	0,3
Удельные выбросы при работе на холостом ходу m xxik	Диоксид серы	0,09	0,11	0,39	0,49	0,54	0,67	0,78	0,97	0,39	0,49
	Оксид углерода	4,5		1,5		2,9		2,9		1,5	
	Углеводороды (бензин)	0,4		0		0		0		0	
	Углеводороды (керосин)	0		0,25		0,45		0,45		0,25	
	Оксиды азота	0,05		0,5		1		1		0,5	
	Углерод черный (сажа)	0		0,02		0,04		0,04		0,02	
	Диоксид серы	0,012		0,072		0,1		0,1		0,072	

Пробег автомобиля при выезде и возврате, км	0,1		0,1		0,1		0,1		0,1	
Время прогрева двигателя, мин	2,5	7	2,5	7	2,5	7	2,5	7	2,5	7
Время работы двигателя при выезде и возврате	1		1		1		1		1	

Валовый выброс i-го вещества автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле:

$$M_j^i = \sum_{k=1}^k \alpha_B \times (M_{1ik} + M_{2ik}) \times N_k \times D_p \times 10^{-6}, m / год$$

Максимальный разовый выброс i-го вещества рассчитывается для каждого периода по формуле:

$$G_i = \frac{\sum_{K=1}^K (m_{npik} \times t_{np} + m_{Lik} \times L_1 + m_{xxik} \div t_{xx1}) \times N_k'}{3600}, g / сек$$

Из полученных значений Gi выбирается максимальное

Количество рабочих дней в расчетном периоде		180	185	180	185	180	185	180	185	180	185
Количество автомобилей в макс. интенсивность		3		4		1		3		2	
Коэффициент выпуска (выезда)		0,4		0,4		1,0		0,3		0,5	
Выброс при выезде с территории M1ik, грамм	Оксид углерода	19,27	71,05	6,6	23,63	11,01	58,14	11,15	58,33	6,6	22,13
	Углеводороды (бензин)	2,305	7,75	0	0	0	0	0	0	0	0
	Углеводороды (керосин)	0	0	1,45	4,53	1,55	7,82	1,56	7,83	1,07	4,28
	Оксиды азота	0,235	0,6	1,25	5,66	3,9	14,4	3,95	14,45	2,01	5,16
	Углерод черный (сажа)	0	0	0,05	0,61	0,17	1,16	0,18	1,17	0,09	0,59
	Диоксид серы	0,0535	0,135	0,18	0,723	0,4365	1,019	0,4605	1,049	0,291	0,651
Выброс при въезде на территорию M2ik, грамм	Оксид углерода	6,77	2,85	1,85	0,43	3,51	0,74	3,65	0,93	1,85	0,43
	Углеводороды (бензин)	0,68	0,35	0	0	0	0	0	0	0	0
	Углеводороды (керосин)	0	0	0,32	0,08	0,55	0,12	0,56	0,13	0,32	0,08
	Оксиды азота	0,11	0,06	0,76	0,26	1,4	0,4	1,45	0,45	0,76	0,26
	Углерод черный (сажа)	0	0	0,04	0,03	0,07	0,04	0,08	0,05	0,04	0,03
	Диоксид серы	0,021	0,011	0,111	0,049	0,154	0,067	0,178	0,097	0,111	0,049

Валовый выброс при выезде и возврате, М, т/год	Оксид углерода	0,00937	0,027343	0,004563	0,0133533	0,0026136	0,0108928	0,005328	0,021926	0,00152	0,00417
	Углеводороды (бензин)	0,00107	0,002997	0	0	0	0	0	0	0	0
	Углеводороды (керосин)	0	0	0,0009558	0,0025586	0,000378	0,0014689	0,000763	0,002945	0,00025	0,00081
	Оксиды азота	0,00012	0,000244	0,0010854	0,0032856	0,000954	0,002738	0,001944	0,005513	0,0005	0,001
	Углерод черный (сажа)	0	0	0,0000486	0,0003552	0,0000432	0,000222	9,36E-05	0,000451	2,3E-05	0,00011
	Диоксид серы	2,7E-05	5,4E-05	0,0001571	0,0004285	0,0001063	0,0002009	0,00023	0,000424	7,2E-05	0,00013

Максимально-разовый выброс при выезде и возврате, Г, г/сек	Оксид углерода	0,01606	0,055458	0,0073333	0,0245889	0,0030583	0,01615	0,009292	0,048608	0,00367	0,01229
	Углеводороды (бензин)	0,00192	0,006125	0	0	0	0	0	0	0	0
	Углеводороды (керосин)	0	0	0,0011889	0,0047556	0,0004306	0,0021722	0,0013	0,006525	0,00059	0,00238
	Оксиды азота	0,0002	0,000458	0,0022333	0,0057333	0,0010833	0,004	0,003292	0,012042	0,00112	0,00287
	Углерод черный (сажа)	0	0	0,0001	0,0006556	4,722E-05	0,0003222	0,00015	0,000975	0,00005	0,00033
	Диоксид серы	4,5E-05	0,000103	0,0003233	0,0007233	0,0001213	0,0002831	0,000384	0,000874	0,00016	0,00036

Итого по источнику 6066:

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Оксид углерода	0,0555	0,1011
Углеводороды (бензин)	0,0061	0,0041
Углеводороды (керосин)	0,0065	0,0101
Азота диоксид	0,0096	0,0139
Азота оксид	0,0016	0,0023
Углерод черный (сажа)	0,0010	0,0014
Серы диоксид	0,0009	0,0018

Газовые котлы

Расчет согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы, 1996 г.

Валовый выброс **оксида углерода** определяется для твердого, жидкого и газообразного топлива по формуле:

$$П_{CO} = 0,001 * C_{CO} * B * (1 - q_4 / 100)$$

B - расход топлива за год, т/год, тыс.м³/год

C_{CO} - выход углерода оксида при сжигании топлива, кг/т, кг/тыс. м³

q₄ - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания, %

$$C_{CO} = q_3 * R * Q_i^r$$

q₃ - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива

Q_i^r - низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг

Валовый выброс **азота оксидов (NOx)** определяется для твердого, жидкого и газообразного топлива по формуле:

$$П_{NO2} = 0,001 * B * Q_i^r * K_{NO2} * (1 - \beta)$$

K_{NO2} - параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла (кг/ГДж)

B - расход топлива за год, т/год, (тыс. м³/год)

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{сек} = M_{год} * 1000000 / (t * 3600)$$

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания	q3	0,5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания	q4	0
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты	R	0,5
Низшая теплота сгорания натурального топлива	Q_{ir}	33,69
Выход углерода оксида при сжигании топлива	C_{co}	8,42
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	KNO2	0,1

Источник 0002

Котел паровой AX 500

Годовой фонд рабочего времени	t	300 дней/год 8 ч/день 2400 ч/год
Расход топлива за год	B	170,5 тыс. м3/год

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
углерода оксид	0,1662	1,4360
окислы азота, из них:	0,0665	0,5744
азота диоксид	0,0532	0,4595
азота оксид	0,0086	0,0747

Источник 0003**Котел паровой AX 2500**

Годовой фонд рабочего времени	<i>t</i>	300 дней/год 16 ч/день 4800 ч/год
Расход топлива за год	<i>B</i>	1440 тыс. м3/год

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
углерода оксид	0,7019	12,1284
окислы азота, из них:	0,2808	4,8514
азота диоксид	0,2246	3,8811
азота оксид	0,0365	0,6307

Источник 0004**Котел водогрейный BURAN BOILER BB.3035**

Годовой фонд рабочего времени	<i>t</i>	200 дней/год 24 ч/день 4800 ч/год
Расход топлива за год	<i>B</i>	177,6 тыс. м3/год

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
углерода оксид	0,0866	1,4958
окислы азота, из них:	0,0346	0,5983
азота диоксид	0,0277	0,4787
азота оксид	0,0045	0,0778

Источник 0005**Котел водогрейный BURAN BOILER BB.1035**

Годовой фонд рабочего времени	<i>t</i>	200 дней/год 24 ч/день 4800 ч/год
Расход топлива за год	<i>B</i>	62,4 тыс. м3/год

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
углерода оксид	0,0304	0,5256
окислы азота, из них:	0,0122	0,2102
азота диоксид	0,0097	0,1682
азота оксид	0,0016	0,0273

Источник 0006**Котел водогрейный SF L1PB40-U6**

Годовой фонд рабочего времени	<i>t</i>	200 дней/год 24 ч/день 4800 ч/год
Расход топлива за год	<i>B</i>	24 тыс. м3/год

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
углерода оксид	0,0117	0,2021
окислы азота, из них:	0,0047	0,0809
азота диоксид	0,0037	0,0647
азота оксид	0,0006	0,0105

Источник 0007**Котел водогрейный BAXI LUNA3 310FI**

Годовой фонд рабочего времени	<i>t</i>	200 дней/год 24 ч/день 4800 ч/год
Расход топлива за год	<i>B</i>	22 тыс. м3/год

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
углерода оксид	0,0107	0,1853
окислы азота, из них:	0,0043	0,0741
азота диоксид	0,0034	0,0593
азота оксид	0,0006	0,0096

Источник 6067

Расчёт выбросов согласно "Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах". Астана-2005

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta) \quad , \text{т/год}$$

Расход применяемого сырья и материалов	Вгод	1440	кг/год
--	------	------	--------

Удельный показатель выброса на единицу массы
расходуемых материалов: K_m^x

железа оксид (0123)	9,77 г/кг
---------------------	-----------

марганец и его соединения (0143)	1,73 г/кг
----------------------------------	-----------

фтористые газообразные соединения (0342)	0,4 г/кг
--	----------

Степень очистки воздуха	η	θ	%
-------------------------	--------	----------	---

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/сек}$$

Фактический макс.расход материалов, с учетом дискретности работы оборудования	В час	4,8	кг/час
---	-------	-----	--------

Годовой фонд рабочего времени	300	ч/год
-------------------------------	-----	-------

Количество сварочных аппаратов	2	шт
--------------------------------	---	----

Марка электродов МР-3

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
железа оксид (0123)	0,01303	0,0140688
марганец и его соединения (0143)	0,00231	0,0024912
фтористые газообразные соединения (0342)	0,00053	0,000576

Пометохранилище

Приложения № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории - Пункт 4 " Рекомендации по расчету выделения (выбросов) ЗВ в атмосферный воздух от объектов животноводства".

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$M_{\text{год}} = S \cdot q \cdot T \cdot 3600 / 10^6$$

, т/год

S – средняя площадь бурта навоза

25000 м²

q – удельный показатель выброса загрязняющего вещества

аммиак

0,00000243 г/с на 1 м²

сероводород

0,00000013 г/с на 1 м²

T – время работы навозохранилища

8760 часов

Максимальный разовых выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = S_{\text{макс}} \cdot q$$

, г/сек

S_{макс} – максимальная возможная площадь бурта навоза

100000 м²

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
аммиак 0303	0,243	1,915812
сероводород 0333	0,013	0,102492

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Эко Стандарт"

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Название: Карабалыкский район

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{мр}$ = 7.0 м/с

Средняя скорость ветра = 4.8 м/с

Температура летняя = 28.8 град.С

Температура зимняя = -24.3 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:23

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~г/с~
000101 0002 Т		8.0	0.35	9.00	0.8659	0.0	1463	1091				1.0	1.000	0	0.053200
000101 6066 П1		2.0				0.0	878	1020	166	85	22	1.0	1.000	0	0.009600

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:23

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код		М	Тип	C_m	U_m	X_m								
-п/п- <об-п>-<ис>	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1	000101 0002		0.053200	Т	0.366081	0.51	46.7								
2	000101 6066		0.009600	П1	1.714393	0.50	11.4								
Суммарный M_q = 0.062800 г/с															
Сумма C_m по всем источникам = 2.080474 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:23

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 ($U_{мр}$) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:23

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= 2100 м;	Y= 1350
Длина и ширина	L= 4200 м;	B= 2700 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 300 м	

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1-	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	- 1
2-	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	- 2
3-	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.014	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	- 3
4-	0.009	0.010	0.012	0.016	0.020	0.022	0.019	0.015	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	- 4
5-	0.010	0.013	0.015	0.022	0.036	0.046	0.031	0.021	0.015	0.011	0.009	0.007	0.005	0.004	0.004	- 5
6-	0.012	0.017	0.027	0.050	0.082	0.239	0.065	0.028	0.018	0.013	0.009	0.007	0.005	0.004	0.004	- 6
7-	0.015	0.024	0.041	0.072	0.067	0.139	0.052	0.024	0.017	0.012	0.009	0.007	0.005	0.004	0.004	- 7
8-	0.011	0.014	0.017	0.020	0.029	0.035	0.027	0.019	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	- 8
9-	0.009	0.011	0.011	0.015	0.018	0.019	0.017	0.014	0.010	0.008	0.007	0.005	0.004	0.004	0.003	- 9
10-	0.008	0.009	0.009	0.010	0.012	0.012	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	- 10
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м =0.23860 долей ПДК
=0.04772 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X_м = 1500.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 6) Y_м = 1200.0 м

При опасном направлении ветра : 199 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.64 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:23

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C _с = 0.01588 доли ПДК
	0.00318 мг/м3

Достигается при опасном направлении 139 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Mq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0002	Т	0.0532	0.015882	100.0	100.0	0.298526436

Остальные источники не влияют на данную точку.

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:23

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1585

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 981.0 м, Y= 1027.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.15492 доли ПДК
		0.03098 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 266 град.

и скорости ветра 0.56 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Mq) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000101 6066 | П1  | 0.0096     | 0.154916      | 100.0    | 100.0  | 16.1370869   |

Остальные источники не влияют на данную точку.

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:23

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H   | D | Wo  | V1   | T     | X1   | Y1   | X2  | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди  | Выброс    |
|-------------|-----|-----|---|-----|------|-------|------|------|-----|----|-----|-----|-------|-----|-----------|
| <Об-П>-<Ис> | --- | м   | м | м/с | м3/с | градС | м    | м    | м   | м  | гр. | --- | ---   | --- | г/с       |
| 000101 6001 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1597 | 1078 | 110 | 15 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0119100 |
| 000101 6002 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1574 | 1115 | 113 | 13 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0119100 |
| 000101 6003 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1552 | 1152 | 117 | 14 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0155600 |
| 000101 6004 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1530 | 1187 | 112 | 10 | 28  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0155600 |
| 000101 6005 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1514 | 1219 | 115 | 12 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0155600 |
| 000101 6006 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1721 | 1149 | 93  | 15 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0155600 |
| 000101 6007 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1700 | 1184 | 92  | 11 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0155600 |
| 000101 6008 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1681 | 1223 | 95  | 12 | 27  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0155600 |
| 000101 6009 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1659 | 1258 | 92  | 12 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0119100 |
| 000101 6010 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1638 | 1293 | 91  | 9  | 31  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0119100 |
| 000101 6011 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1616 | 1331 | 89  | 10 | 28  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0119100 |
| 000101 6012 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1598 | 1365 | 91  | 10 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0155600 |
| 000101 6013 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1577 | 1401 | 88  | 12 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0155600 |
| 000101 6014 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1840 | 1217 | 91  | 13 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0155600 |
| 000101 6015 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1819 | 1254 | 89  | 12 | 31  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0155600 |
| 000101 6016 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1799 | 1290 | 90  | 11 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0155600 |
| 000101 6017 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1778 | 1326 | 87  | 11 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0119100 |
| 000101 6018 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1757 | 1363 | 91  | 11 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0119100 |
| 000101 6019 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1736 | 1397 | 91  | 12 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0102300 |
| 000101 6020 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1716 | 1432 | 92  | 12 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0102300 |
| 000101 6021 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1695 | 1468 | 94  | 13 | 28  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0102300 |
| 000101 6022 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1463 | 1336 | 93  | 14 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0102300 |
| 000101 6023 | П1  | 2.0 |   |     |      | 0.0   | 1483 | 1301 | 86  | 10 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0102300 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:23

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |      |          |                        |           |             |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----------|------------------------|-----------|-------------|------|
| Источники                                                                                                                                                                   |        |      |          | Их расчетные параметры |           |             |      |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | М    | Тип      | См                     | Um        | Хм          |      |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п> | <ис> | -----    | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |      |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 | 6001 | 0.011910 | П1                     | 2.126919  | 0.50        | 11.4 |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 | 6002 | 0.011910 | П1                     | 2.126919  | 0.50        | 11.4 |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 | 6003 | 0.015560 | П1                     | 2.778745  | 0.50        | 11.4 |
| 4                                                                                                                                                                           | 000101 | 6004 | 0.015560 | П1                     | 2.778745  | 0.50        | 11.4 |
| 5                                                                                                                                                                           | 000101 | 6005 | 0.015560 | П1                     | 2.778745  | 0.50        | 11.4 |
| 6                                                                                                                                                                           | 000101 | 6006 | 0.015560 | П1                     | 2.778745  | 0.50        | 11.4 |
| 7                                                                                                                                                                           | 000101 | 6007 | 0.015560 | П1                     | 2.778745  | 0.50        | 11.4 |
| 8                                                                                                                                                                           | 000101 | 6008 | 0.015560 | П1                     | 2.778745  | 0.50        | 11.4 |
| 9                                                                                                                                                                           | 000101 | 6009 | 0.011910 | П1                     | 2.126919  | 0.50        | 11.4 |
| 10                                                                                                                                                                          | 000101 | 6010 | 0.011910 | П1                     | 2.126919  | 0.50        | 11.4 |
| 11                                                                                                                                                                          | 000101 | 6011 | 0.011910 | П1                     | 2.126919  | 0.50        | 11.4 |
| 12                                                                                                                                                                          | 000101 | 6012 | 0.015560 | П1                     | 2.778745  | 0.50        | 11.4 |
| 13                                                                                                                                                                          | 000101 | 6013 | 0.015560 | П1                     | 2.778745  | 0.50        | 11.4 |
| 14                                                                                                                                                                          | 000101 | 6014 | 0.015560 | П1                     | 2.778745  | 0.50        | 11.4 |
| 15                                                                                                                                                                          | 000101 | 6015 | 0.015560 | П1                     | 2.778745  | 0.50        | 11.4 |
| 16                                                                                                                                                                          | 000101 | 6016 | 0.015560 | П1                     | 2.778745  | 0.50        | 11.4 |
| 17                                                                                                                                                                          | 000101 | 6017 | 0.011910 | П1                     | 2.126919  | 0.50        | 11.4 |
| 18                                                                                                                                                                          | 000101 | 6018 | 0.011910 | П1                     | 2.126919  | 0.50        | 11.4 |
| 19                                                                                                                                                                          | 000101 | 6019 | 0.010230 | П1                     | 1.826900  | 0.50        | 11.4 |
| 20                                                                                                                                                                          | 000101 | 6020 | 0.010230 | П1                     | 1.826900  | 0.50        | 11.4 |
| 21                                                                                                                                                                          | 000101 | 6021 | 0.010230 | П1                     | 1.826900  | 0.50        | 11.4 |
| 22                                                                                                                                                                          | 000101 | 6022 | 0.010230 | П1                     | 1.826900  | 0.50        | 11.4 |
| 23                                                                                                                                                                          | 000101 | 6023 | 0.010230 | П1                     | 1.826900  | 0.50        | 11.4 |
| Суммарный Мq = 0.305680 г/с                                                                                                                                                 |        |      |          |                        |           |             |      |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        |      |          | 54.589130 долей ПДК    |           |             |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |      |          | 0.50 м/с               |           |             |      |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:23

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:23

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 2100 м; Y= 1350   |
| Длина и ширина    | : L= 4200 м; B= 2700 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 300 м             |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1-	0.065	0.076	0.089	0.104	0.117	0.125	0.125	0.118	0.106	0.091	0.077	0.066	0.057	0.049	0.043	- 1
2-	0.074	0.091	0.112	0.135	0.156	0.169	0.170	0.158	0.138	0.114	0.092	0.076	0.063	0.054	0.046	- 2
3-	0.084	0.107	0.138	0.171	0.202	0.228	0.231	0.208	0.175	0.141	0.109	0.086	0.069	0.058	0.049	- 3
4-	0.093	0.123	0.162	0.209	0.270	0.336	0.355	0.285	0.216	0.166	0.126	0.095	0.074	0.061	0.051	- 4
5-	0.099	0.134	0.180	0.246	0.369	0.647	0.745	0.393	0.256	0.184	0.137	0.101	0.078	0.063	0.052	- 5
6-	0.101	0.137	0.185	0.259	0.417	1.073	0.990	0.459	0.267	0.188	0.139	0.103	0.079	0.063	0.053	- 6
7-	0.098	0.131	0.175	0.236	0.344	0.514	0.423	0.326	0.235	0.176	0.132	0.099	0.076	0.062	0.052	- 7
8-	0.090	0.117	0.154	0.196	0.246	0.285	0.275	0.237	0.193	0.154	0.118	0.091	0.072	0.059	0.050	- 8
9-	0.080	0.101	0.127	0.157	0.183	0.198	0.196	0.180	0.155	0.127	0.101	0.080	0.066	0.055	0.048	- 9
10-	0.071	0.085	0.102	0.121	0.139	0.148	0.147	0.137	0.121	0.102	0.084	0.070	0.060	0.051	0.045	-10
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м =1.07343 долей ПДК
=0.21469 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 1500.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Y_м = 1200.0 м

При опасном направлении ветра : 45 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:24

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C _с = 0.20442 доли ПДК
	0.04088 мг/м ³

~~~~~

Достигается при опасном направлении 123 град.

и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 23. 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- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/М ----    |
| 1    | 000101 6013 | П1   | 0.0156     | 0.012666     | 6.2       | 6.2    | 0.814033866   |
| 2    | 000101 6012 | П1   | 0.0156     | 0.012360     | 6.0       | 12.2   | 0.794312835   |
| 3    | 000101 6005 | П1   | 0.0156     | 0.011189     | 5.5       | 17.7   | 0.719070375   |
| 4    | 000101 6008 | П1   | 0.0156     | 0.010583     | 5.2       | 22.9   | 0.680120945   |
| 5    | 000101 6004 | П1   | 0.0156     | 0.010444     | 5.1       | 28.0   | 0.671233833   |

|  |                             |        |      |    |           |          |  |          |  |      |  |             |  |
|--|-----------------------------|--------|------|----|-----------|----------|--|----------|--|------|--|-------------|--|
|  | 6                           | 000101 | 6007 | П1 | 0.0156    | 0.010075 |  | 4.9      |  | 32.9 |  | 0.647515595 |  |
|  | 7                           | 000101 | 6003 | П1 | 0.0156    | 0.009704 |  | 4.7      |  | 37.7 |  | 0.623624742 |  |
|  | 8                           | 000101 | 6006 | П1 | 0.0156    | 0.009596 |  | 4.7      |  | 42.4 |  | 0.616737723 |  |
|  | 9                           | 000101 | 6022 | П1 | 0.0102    | 0.009439 |  | 4.6      |  | 47.0 |  | 0.922650993 |  |
|  | 10                          | 000101 | 6016 | П1 | 0.0156    | 0.009300 |  | 4.5      |  | 51.5 |  | 0.597655237 |  |
|  | 11                          | 000101 | 6011 | П1 | 0.0119    | 0.009206 |  | 4.5      |  | 56.0 |  | 0.772953808 |  |
|  | 12                          | 000101 | 6015 | П1 | 0.0156    | 0.009172 |  | 4.5      |  | 60.5 |  | 0.589465261 |  |
|  | 13                          | 000101 | 6014 | П1 | 0.0156    | 0.008988 |  | 4.4      |  | 64.9 |  | 0.577610373 |  |
|  | 14                          | 000101 | 6010 | П1 | 0.0119    | 0.008840 |  | 4.3      |  | 69.3 |  | 0.742264092 |  |
|  | 15                          | 000101 | 6023 | П1 | 0.0102    | 0.008787 |  | 4.3      |  | 73.5 |  | 0.858940959 |  |
|  | 16                          | 000101 | 6009 | П1 | 0.0119    | 0.008478 |  | 4.1      |  | 77.7 |  | 0.711858034 |  |
|  | 17                          | 000101 | 6017 | П1 | 0.0119    | 0.007181 |  | 3.5      |  | 81.2 |  | 0.602947474 |  |
|  | 18                          | 000101 | 6018 | П1 | 0.0119    | 0.007178 |  | 3.5      |  | 84.7 |  | 0.602708399 |  |
|  | 19                          | 000101 | 6002 | П1 | 0.0119    | 0.006891 |  | 3.4      |  | 88.1 |  | 0.578568637 |  |
|  | 20                          | 000101 | 6001 | П1 | 0.0119    | 0.006410 |  | 3.1      |  | 91.2 |  | 0.538230419 |  |
|  | 21                          | 000101 | 6019 | П1 | 0.0102    | 0.006129 |  | 3.0      |  | 94.2 |  | 0.599076629 |  |
|  | 22                          | 000101 | 6020 | П1 | 0.0102    | 0.006004 |  | 2.9      |  | 97.2 |  | 0.586914599 |  |
|  |                             |        |      |    | В сумме = |          |  | 0.198620 |  | 97.2 |  |             |  |
|  | Суммарный вклад остальных = |        |      |    |           |          |  | 0.005800 |  | 2.8  |  |             |  |

# 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:23

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1585

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2064.0 м, Y= 1799.0 м

|                                     |     |                  |  |
|-------------------------------------|-----|------------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.29507 доли ПДК |  |
|                                     |     | 0.05901 мг/м3    |  |

Достигается при опасном направлении 217 град.

и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 23. 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- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----    | -----  | б=С/М ----   |             |
| 1                           | 000101      | 6016 | П1         | 0.0156       | 0.017008 | 5.8    | 5.8          | 1.0930784   |
| 2                           | 000101      | 6018 | П1         | 0.0119       | 0.016740 | 5.7    | 11.4         | 1.4055142   |
| 3                           | 000101      | 6008 | П1         | 0.0156       | 0.015704 | 5.3    | 16.8         | 1.0092255   |
| 4                           | 000101      | 6017 | П1         | 0.0119       | 0.015126 | 5.1    | 21.9         | 1.2700018   |
| 5                           | 000101      | 6019 | П1         | 0.0102       | 0.014877 | 5.0    | 26.9         | 1.4542305   |
| 6                           | 000101      | 6012 | П1         | 0.0156       | 0.014823 | 5.0    | 32.0         | 0.952661276 |
| 7                           | 000101      | 6020 | П1         | 0.0102       | 0.014422 | 4.9    | 36.8         | 1.4097270   |
| 8                           | 000101      | 6007 | П1         | 0.0156       | 0.014330 | 4.9    | 41.7         | 0.920968413 |
| 9                           | 000101      | 6015 | П1         | 0.0156       | 0.014099 | 4.8    | 46.5         | 0.906076074 |
| 10                          | 000101      | 6003 | П1         | 0.0156       | 0.013027 | 4.4    | 50.9         | 0.837199569 |
| 11                          | 000101      | 6004 | П1         | 0.0156       | 0.012927 | 4.4    | 55.3         | 0.830768943 |
| 12                          | 000101      | 6006 | П1         | 0.0156       | 0.012795 | 4.3    | 59.6         | 0.822284997 |
| 13                          | 000101      | 6021 | П1         | 0.0102       | 0.012783 | 4.3    | 63.9         | 1.2495998   |
| 14                          | 000101      | 6010 | П1         | 0.0119       | 0.012761 | 4.3    | 68.3         | 1.0714797   |
| 15                          | 000101      | 6013 | П1         | 0.0156       | 0.012749 | 4.3    | 72.6         | 0.819325566 |
| 16                          | 000101      | 6009 | П1         | 0.0119       | 0.012632 | 4.3    | 76.9         | 1.0605861   |
| 17                          | 000101      | 6005 | П1         | 0.0156       | 0.012602 | 4.3    | 81.1         | 0.809886456 |
| 18                          | 000101      | 6011 | П1         | 0.0119       | 0.012278 | 4.2    | 85.3         | 1.0308971   |
| 19                          | 000101      | 6014 | П1         | 0.0156       | 0.011216 | 3.8    | 89.1         | 0.720824659 |
| 20                          | 000101      | 6002 | П1         | 0.0119       | 0.009737 | 3.3    | 92.4         | 0.817589343 |
| 21                          | 000101      | 6001 | П1         | 0.0119       | 0.009254 | 3.1    | 95.5         | 0.777009606 |
| В сумме =                   |             |      |            | 0.281889     | 95.5     |        |              |             |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            | 0.013183     | 4.5      |        |              |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:24

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код            | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1   | Y1   | X2   | Y2   | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|------|------|-------|--------|-------|------|------|------|------|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис>    | ~~~ | ~м~~ | ~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~~ | ~м~~ | ~м~~ | ~м~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~ | ~~г/с~~   |
| 000101 6001 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1597 | 1078 | 110  | 15   | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0006600 |
| 000101 6002 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1574 | 1115 | 113  | 13   | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0006600 |
| 000101 6003 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1552 | 1152 | 117  | 14   | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101 6004 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1530 | 1187 | 112  | 10   | 28  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101 6005 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1514 | 1219 | 115  | 12   | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101 6006 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1721 | 1149 | 93   | 15   | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101 6007 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1700 | 1184 | 92   | 11   | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101 6008 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1681 | 1223 | 95   | 12   | 27  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101 6009 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1659 | 1258 | 92   | 12   | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0006600 |
| 000101 6010 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1638 | 1293 | 91   | 9    | 31  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0006600 |
| 000101 6011 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1616 | 1331 | 89   | 10   | 28  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0006600 |
| 000101 6012 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1598 | 1365 | 91   | 10   | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101 6013 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1577 | 1401 | 88   | 12   | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101 6014 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1840 | 1217 | 91   | 13   | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101 6015 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1819 | 1254 | 89   | 12   | 31  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101 6016 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1799 | 1290 | 90   | 11   | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101 6017 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1778 | 1326 | 87   | 11   | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0006600 |
| 000101 6018 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1757 | 1363 | 91   | 11   | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0006600 |
| 000101 6019 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1736 | 1397 | 91   | 12   | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005600 |
| 000101 6020 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1716 | 1432 | 92   | 12   | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005600 |
| 000101 6021 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1695 | 1468 | 94   | 13   | 28  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005600 |
| 000101 6022 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1463 | 1336 | 93   | 14   | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005600 |
| 000101 6023 П1 | 2.0 |      |      |       |        | 0.0   | 1483 | 1301 | 86   | 10   | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005600 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:24

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |      |              |           |             |  |                        |             |          |      |              |           |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|--------------|-----------|-------------|--|------------------------|-------------|----------|------|--------------|-----------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |      |              |           |             |  |                        |             |          |      |              |           |             |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |      |              |           |             |  | Их расчетные параметры |             |          |      |              |           |             |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип  | См           | Um        | Xm          |  | Номер                  | Код         | М        | Тип  | См           | Um        | Xm          |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>~<ис> | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |  | -п/п-                  | <об-п>~<ис> | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 6001 | 0.000660 | П1   | 2.946613     | 0.50      | 11.4        |  | 1                      | 000101 6001 | 0.000660 | П1   | 2.946613     | 0.50      | 11.4        |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 6002 | 0.000660 | П1   | 2.946613     | 0.50      | 11.4        |  | 2                      | 000101 6002 | 0.000660 | П1   | 2.946613     | 0.50      | 11.4        |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 6003 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  | 3                      | 000101 6003 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000101 6004 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  | 4                      | 000101 6004 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 000101 6005 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  | 5                      | 000101 6005 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 000101 6006 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  | 6                      | 000101 6006 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 000101 6007 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  | 7                      | 000101 6007 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  |
| 8                                                                                                                                                                           | 000101 6008 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  | 8                      | 000101 6008 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  |
| 9                                                                                                                                                                           | 000101 6009 | 0.000660 | П1   | 2.946613     | 0.50      | 11.4        |  | 9                      | 000101 6009 | 0.000660 | П1   | 2.946613     | 0.50      | 11.4        |  |
| 10                                                                                                                                                                          | 000101 6010 | 0.000660 | П1   | 2.946613     | 0.50      | 11.4        |  | 10                     | 000101 6010 | 0.000660 | П1   | 2.946613     | 0.50      | 11.4        |  |
| 11                                                                                                                                                                          | 000101 6011 | 0.000660 | П1   | 2.946613     | 0.50      | 11.4        |  | 11                     | 000101 6011 | 0.000660 | П1   | 2.946613     | 0.50      | 11.4        |  |
| 12                                                                                                                                                                          | 000101 6012 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  | 12                     | 000101 6012 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  |
| 13                                                                                                                                                                          | 000101 6013 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  | 13                     | 000101 6013 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  |
| 14                                                                                                                                                                          | 000101 6014 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  | 14                     | 000101 6014 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  |
| 15                                                                                                                                                                          | 000101 6015 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  | 15                     | 000101 6015 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  |
| 16                                                                                                                                                                          | 000101 6016 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  | 16                     | 000101 6016 | 0.000860 | П1   | 3.839526     | 0.50      | 11.4        |  |
| 17                                                                                                                                                                          | 000101 6017 | 0.000660 | П1   | 2.946613     | 0.50      | 11.4        |  | 17                     | 000101 6017 | 0.000660 | П1   | 2.946613     | 0.50      | 11.4        |  |
| 18                                                                                                                                                                          | 000101 6018 | 0.000660 | П1   | 2.946613     | 0.50      | 11.4        |  | 18                     | 000101 6018 | 0.000660 | П1   | 2.946613     | 0.50      | 11.4        |  |
| 19                                                                                                                                                                          | 000101 6019 | 0.000560 | П1   | 2.500156     | 0.50      | 11.4        |  | 19                     | 000101 6019 | 0.000560 | П1   | 2.500156     | 0.50      | 11.4        |  |
| 20                                                                                                                                                                          | 000101 6020 | 0.000560 | П1   | 2.500156     | 0.50      | 11.4        |  | 20                     | 000101 6020 | 0.000560 | П1   | 2.500156     | 0.50      | 11.4        |  |



|                                           |             |                     |    |          |      |      |
|-------------------------------------------|-------------|---------------------|----|----------|------|------|
| 21                                        | 000101 6021 | 0.000560            | П1 | 2.500156 | 0.50 | 11.4 |
| 22                                        | 000101 6022 | 0.000560            | П1 | 2.500156 | 0.50 | 11.4 |
| 23                                        | 000101 6023 | 0.000560            | П1 | 2.500156 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~                                     |             |                     |    |          |      |      |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.016880 г/с        |    |          |      |      |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 75.361847 долей ПДК |    |          |      |      |
| -----                                     |             |                     |    |          |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с            |    |          |      |      |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:24

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:24

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 2100 м; Y= 1350 |

| Длина и ширина : L= 4200 м; В= 2700 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 300 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.090	0.105	0.123	0.143	0.161	0.172	0.173	0.163	0.146	0.126	0.107	0.091	0.078	0.068	0.060	- 1
2-	0.102	0.125	0.154	0.187	0.215	0.233	0.234	0.218	0.190	0.157	0.128	0.104	0.087	0.074	0.064	- 2
3-	0.116	0.148	0.190	0.236	0.279	0.314	0.319	0.287	0.242	0.194	0.151	0.118	0.096	0.079	0.068	- 3
4-	0.129	0.170	0.224	0.288	0.373	0.464	0.490	0.394	0.299	0.230	0.173	0.131	0.103	0.084	0.071	- 4
5-	0.137	0.185	0.248	0.339	0.510	0.894	1.027	0.542	0.353	0.254	0.189	0.140	0.108	0.087	0.072	- 5
6-	0.139	0.189	0.255	0.358	0.576	1.483	1.368	0.634	0.368	0.260	0.192	0.142	0.109	0.087	0.073	- 6
7-	0.135	0.180	0.242	0.326	0.475	0.710	0.585	0.451	0.325	0.243	0.182	0.136	0.106	0.085	0.072	- 7
8-	0.124	0.162	0.212	0.271	0.340	0.394	0.380	0.327	0.266	0.212	0.163	0.125	0.099	0.082	0.069	- 8
9-	0.111	0.139	0.176	0.217	0.253	0.274	0.271	0.248	0.215	0.175	0.139	0.111	0.091	0.077	0.066	- 9
10-	0.098	0.117	0.141	0.168	0.191	0.204	0.204	0.189	0.167	0.140	0.116	0.097	0.082	0.071	0.062	- 10
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =1.48303 долей ПДК

=0.01186 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1500.0 м
(Х-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 1200.0 м
При опасном направлении ветра : 45 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:24

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.28217 доли ПДК
	0.00226 мг/м3

Достигается при опасном направлении 123 град.
и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 23. 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- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	000101 6013	П1	0.00086000	0.017502	6.2	6.2	20.3508453
2	000101 6012	П1	0.00086000	0.017078	6.1	12.3	19.8578186
3	000101 6005	П1	0.00086000	0.015460	5.5	17.7	17.9767570
4	000101 6008	П1	0.00086000	0.014623	5.2	22.9	17.0030193
5	000101 6004	П1	0.00086000	0.014432	5.1	28.0	16.7808456
6	000101 6007	П1	0.00086000	0.013922	4.9	33.0	16.1878872
7	000101 6003	П1	0.00086000	0.013408	4.8	37.7	15.5906172
8	000101 6006	П1	0.00086000	0.013260	4.7	42.4	15.4184408
9	000101 6022	П1	0.00056000	0.012917	4.6	47.0	23.0662727
10	000101 6016	П1	0.00086000	0.012850	4.6	51.5	14.9413795
11	000101 6011	П1	0.00066000	0.012754	4.5	56.1	19.3238449
12	000101 6015	П1	0.00086000	0.012674	4.5	60.6	14.7366295
13	000101 6014	П1	0.00086000	0.012419	4.4	65.0	14.4402599
14	000101 6010	П1	0.00066000	0.012247	4.3	69.3	18.5566006
15	000101 6023	П1	0.00056000	0.012025	4.3	73.6	21.4735222
16	000101 6009	П1	0.00066000	0.011746	4.2	77.7	17.7964497
17	000101 6017	П1	0.00066000	0.009949	3.5	81.2	15.0736866
18	000101 6018	П1	0.00066000	0.009945	3.5	84.8	15.0677090
19	000101 6002	П1	0.00066000	0.009546	3.4	88.2	14.4642162
20	000101 6001	П1	0.00066000	0.008881	3.1	91.3	13.4557590
21	000101 6019	П1	0.00056000	0.008387	3.0	94.3	14.9769135
22	000101 6020	П1	0.00056000	0.008217	2.9	97.2	14.6728640
В сумме =				0.274238	97.2		
Суммарный вклад остальных =				0.007937	2.8		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:24

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1585

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2064.0 м, Y= 1799.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.40731 доли ПДК
	0.00326 мг/м3

Достигается при опасном направлении 217 град.
и скорости ветра 0.64 м/с
Всего источников: 23. 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- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	000101 6016	П1	0.00086000	0.023501	5.8	5.8	27.3269520
2	000101 6018	П1	0.00066000	0.023191	5.7	11.5	35.1378517
3	000101 6008	П1	0.00086000	0.021698	5.3	16.8	25.2306347
4	000101 6017	П1	0.00066000	0.020955	5.1	21.9	31.7500381
5	000101 6012	П1	0.00086000	0.020482	5.0	27.0	23.8165264
6	000101 6019	П1	0.00056000	0.020359	5.0	32.0	36.3557587
7	000101 6007	П1	0.00086000	0.019801	4.9	36.8	23.0242043
8	000101 6020	П1	0.00056000	0.019736	4.8	41.7	35.2431679
9	000101 6015	П1	0.00086000	0.019481	4.8	46.5	22.6518974
10	000101 6003	П1	0.00086000	0.018000	4.4	50.9	20.9299831
11	000101 6004	П1	0.00086000	0.017862	4.4	55.3	20.7692184
12	000101 6010	П1	0.00066000	0.017679	4.3	59.6	26.7869873
13	000101 6006	П1	0.00086000	0.017679	4.3	63.9	20.5571213
14	000101 6013	П1	0.00086000	0.017615	4.3	68.3	20.4831371
15	000101 6009	П1	0.00066000	0.017500	4.3	72.6	26.5146484
16	000101 6021	П1	0.00056000	0.017494	4.3	76.9	31.2399940
17	000101 6005	П1	0.00086000	0.017413	4.3	81.1	20.2471600
18	000101 6011	П1	0.00066000	0.017010	4.2	85.3	25.7724266
19	000101 6014	П1	0.00086000	0.015498	3.8	89.1	18.0206146
20	000101 6002	П1	0.00066000	0.013490	3.3	92.4	20.4397297
21	000101 6001	П1	0.00066000	0.012821	3.1	95.6	19.4252415
			В сумме =	0.389265	95.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.018041	4.4		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:24

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	----	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~т/с~
000101 6001	П1	2.0				0.0	1597	1078	110	15	30	1.0	1.000	0	0.0001500
000101 6002	П1	2.0				0.0	1574	1115	113	13	30	1.0	1.000	0	0.0001500
000101 6003	П1	2.0				0.0	1552	1152	117	14	29	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6004	П1	2.0				0.0	1530	1187	112	10	28	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6005	П1	2.0				0.0	1514	1219	115	12	30	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6006	П1	2.0				0.0	1721	1149	93	15	30	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6007	П1	2.0				0.0	1700	1184	92	11	30	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6008	П1	2.0				0.0	1681	1223	95	12	27	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6009	П1	2.0				0.0	1659	1258	92	12	29	1.0	1.000	0	0.0001500
000101 6010	П1	2.0				0.0	1638	1293	91	9	31	1.0	1.000	0	0.0001500
000101 6011	П1	2.0				0.0	1616	1331	89	10	28	1.0	1.000	0	0.0001500
000101 6012	П1	2.0				0.0	1598	1365	91	10	29	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6013	П1	2.0				0.0	1577	1401	88	12	29	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6014	П1	2.0				0.0	1840	1217	91	13	30	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6015	П1	2.0				0.0	1819	1254	89	12	31	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6016	П1	2.0				0.0	1799	1290	90	11	30	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6017	П1	2.0				0.0	1778	1326	87	11	30	1.0	1.000	0	0.0001500
000101 6018	П1	2.0				0.0	1757	1363	91	11	30	1.0	1.000	0	0.0001500
000101 6019	П1	2.0				0.0	1736	1397	91	12	29	1.0	1.000	0	0.0001300
000101 6020	П1	2.0				0.0	1716	1432	92	12	29	1.0	1.000	0	0.0001300
000101 6021	П1	2.0				0.0	1695	1468	94	13	28	1.0	1.000	0	0.0001300
000101 6022	П1	2.0				0.0	1463	1336	93	14	30	1.0	1.000	0	0.0001300
000101 6023	П1	2.0				0.0	1483	1301	86	10	29	1.0	1.000	0	0.0001300

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:24

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)
 ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101	6001	0.000150	П1	0.535748	0.50	11.4
2	000101	6002	0.000150	П1	0.535748	0.50	11.4
3	000101	6003	0.000190	П1	0.678614	0.50	11.4
4	000101	6004	0.000190	П1	0.678614	0.50	11.4
5	000101	6005	0.000190	П1	0.678614	0.50	11.4
6	000101	6006	0.000190	П1	0.678614	0.50	11.4
7	000101	6007	0.000190	П1	0.678614	0.50	11.4
8	000101	6008	0.000190	П1	0.678614	0.50	11.4
9	000101	6009	0.000150	П1	0.535748	0.50	11.4
10	000101	6010	0.000150	П1	0.535748	0.50	11.4
11	000101	6011	0.000150	П1	0.535748	0.50	11.4
12	000101	6012	0.000190	П1	0.678614	0.50	11.4
13	000101	6013	0.000190	П1	0.678614	0.50	11.4
14	000101	6014	0.000190	П1	0.678614	0.50	11.4
15	000101	6015	0.000190	П1	0.678614	0.50	11.4
16	000101	6016	0.000190	П1	0.678614	0.50	11.4
17	000101	6017	0.000150	П1	0.535748	0.50	11.4
18	000101	6018	0.000150	П1	0.535748	0.50	11.4
19	000101	6019	0.000130	П1	0.464315	0.50	11.4
20	000101	6020	0.000130	П1	0.464315	0.50	11.4
21	000101	6021	0.000130	П1	0.464315	0.50	11.4
22	000101	6022	0.000130	П1	0.464315	0.50	11.4
23	000101	6023	0.000130	П1	0.464315	0.50	11.4
Суммарный Мq = 0.003790 г/с							
Сумма См по всем источникам = 13.536560 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.
 Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:24
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)
 ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.
 Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:24
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)
 ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра : X=	2100 м; Y= 1350
Длина и ширина : L=	4200 м; B= 2700 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	300 м

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1-	0.016	0.019	0.022	0.026	0.029	0.031	0.031	0.029	0.026	0.023	0.019	0.016	0.014	0.012	0.011	- 1
2-	0.018	0.022	0.028	0.034	0.039	0.042	0.042	0.039	0.034	0.028	0.023	0.019	0.016	0.013	0.012	- 2
3-	0.021	0.027	0.034	0.042	0.050	0.056	0.057	0.052	0.043	0.035	0.027	0.021	0.017	0.014	0.012	- 3
4-	0.023	0.030	0.040	0.052	0.067	0.083	0.088	0.071	0.054	0.041	0.031	0.024	0.018	0.015	0.013	- 4
5-	0.025	0.033	0.045	0.061	0.092	0.160	0.187	0.097	0.063	0.046	0.034	0.025	0.019	0.016	0.013	- 5
6-	0.025	0.034	0.046	0.064	0.103	0.265	0.244	0.113	0.066	0.047	0.035	0.025	0.019	0.016	0.013	- 6
7-	0.024	0.032	0.043	0.059	0.085	0.128	0.105	0.081	0.058	0.044	0.033	0.024	0.019	0.015	0.013	- 7
8-	0.022	0.029	0.038	0.049	0.061	0.071	0.068	0.059	0.048	0.038	0.029	0.022	0.018	0.015	0.012	- 8
9-	0.020	0.025	0.032	0.039	0.045	0.049	0.049	0.045	0.038	0.031	0.025	0.020	0.016	0.014	0.012	- 9
10-	0.018	0.021	0.025	0.030	0.034	0.037	0.037	0.034	0.030	0.025	0.021	0.017	0.015	0.013	0.011	-10
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.26472 долей ПДК
=0.00265 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1500.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 1200.0 м

При опасном направлении ветра : 45 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:25

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.05070 доли ПДК	
		0.00051 мг/м3	
~~~~~			

Достигается при опасном направлении 123 град.

и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 23. 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- (Мг) --	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000101 6013	П1	0.00019000	0.003093	6.1	6.1	16.2806778
2	000101 6012	П1	0.00019000	0.003018	6.0	12.1	15.8862581
3	000101 6005	П1	0.00019000	0.002732	5.4	17.4	14.3814068
4	000101 6008	П1	0.00019000	0.002584	5.1	22.5	13.6024179
5	000101 6004	П1	0.00019000	0.002551	5.0	27.6	13.4246788
6	000101 6007	П1	0.00019000	0.002461	4.9	32.4	12.9503117
7	000101 6022	П1	0.00013000	0.002399	4.7	37.2	18.4530220
8	000101 6003	П1	0.00019000	0.002370	4.7	41.8	12.4724960
9	000101 6006	П1	0.00019000	0.002344	4.6	46.5	12.3347540
10	000101 6011	П1	0.00015000	0.002319	4.6	51.0	15.4590797
11	000101 6016	П1	0.00019000	0.002271	4.5	55.5	11.9531069
12	000101 6015	П1	0.00019000	0.002240	4.4	59.9	11.7893057
13	000101 6023	П1	0.00013000	0.002233	4.4	64.3	17.1788216
14	000101 6010	П1	0.00015000	0.002227	4.4	68.7	14.8452816

15	000101	6014	П1	0.00019000	0.002195	4.3	73.1	11.5522079	
16	000101	6009	П1	0.00015000	0.002136	4.2	77.3	14.2371616	
17	000101	6017	П1	0.00015000	0.001809	3.6	80.8	12.0589504	
18	000101	6018	П1	0.00015000	0.001808	3.6	84.4	12.0541677	
19	000101	6002	П1	0.00015000	0.001736	3.4	87.8	11.5713739	
20	000101	6001	П1	0.00015000	0.001615	3.2	91.0	10.7646093	
21	000101	6019	П1	0.00013000	0.001558	3.1	94.1	11.9815331	
22	000101	6020	П1	0.00013000	0.001526	3.0	97.1	11.7382927	
				В сумме =	0.049224	97.1			
				Суммарный вклад остальных =	0.001474	2.9			

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:24

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1585

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2064.0 м, Y= 1799.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.07329 доли ПДК
		0.00073 мг/м3

Достигается при опасном направлении 217 град.

и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 23. 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- (Мг) ---	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000101	6018	П1	0.00015000	0.004217	5.8	28.1102848
2	000101	6016	П1	0.00019000	0.004154	5.7	21.8615646
3	000101	6008	П1	0.00019000	0.003835	5.2	20.1845093
4	000101	6017	П1	0.00015000	0.003810	5.2	25.4000378
5	000101	6019	П1	0.00013000	0.003781	5.2	29.0846100
6	000101	6020	П1	0.00013000	0.003665	5.0	28.1945419
7	000101	6012	П1	0.00019000	0.003620	4.9	19.0532265
8	000101	6007	П1	0.00019000	0.003500	4.8	18.4193668
9	000101	6015	П1	0.00019000	0.003443	4.7	18.1215191
10	000101	6021	П1	0.00013000	0.003249	4.4	24.9920006
11	000101	6010	П1	0.00015000	0.003214	4.4	21.4295921
12	000101	6009	П1	0.00015000	0.003182	4.3	21.2117214
13	000101	6003	П1	0.00019000	0.003181	4.3	16.7439899
14	000101	6004	П1	0.00019000	0.003157	4.3	16.6153755
15	000101	6006	П1	0.00019000	0.003125	4.3	16.4456997
16	000101	6013	П1	0.00019000	0.003113	4.2	16.3865108
17	000101	6011	П1	0.00015000	0.003093	4.2	20.6179466
18	000101	6005	П1	0.00019000	0.003078	4.2	16.1977291
19	000101	6014	П1	0.00019000	0.002739	3.7	14.4164934
20	000101	6002	П1	0.00015000	0.002453	3.3	16.3517857
21	000101	6001	П1	0.00015000	0.002331	3.2	15.5401936
				В сумме =	0.069939	95.4	
				Суммарный вклад остальных =	0.003350	4.6	

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:25

Примесь :1246 - Этилформиат (1486*)

ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
000101 6001 П1		2.0				0.0	1597	1078	110	15	30	1.0	1.000	0	0.0013800
000101 6002 П1		2.0				0.0	1574	1115	113	13	30	1.0	1.000	0	0.0013800
000101 6003 П1		2.0				0.0	1552	1152	117	14	29	1.0	1.000	0	0.0018000
000101 6004 П1		2.0				0.0	1530	1187	112	10	28	1.0	1.000	0	0.0018000
000101 6005 П1		2.0				0.0	1514	1219	115	12	30	1.0	1.000	0	0.0018000
000101 6006 П1		2.0				0.0	1721	1149	93	15	30	1.0	1.000	0	0.0018000
000101 6007 П1		2.0				0.0	1700	1184	92	11	30	1.0	1.000	0	0.0018000
000101 6008 П1		2.0				0.0	1681	1223	95	12	27	1.0	1.000	0	0.0018000
000101 6009 П1		2.0				0.0	1659	1258	92	12	29	1.0	1.000	0	0.0013800
000101 6010 П1		2.0				0.0	1638	1293	91	9	31	1.0	1.000	0	0.0013800
000101 6011 П1		2.0				0.0	1616	1331	89	10	28	1.0	1.000	0	0.0013800
000101 6012 П1		2.0				0.0	1598	1365	91	10	29	1.0	1.000	0	0.0018000
000101 6013 П1		2.0				0.0	1577	1401	88	12	29	1.0	1.000	0	0.0018000
000101 6014 П1		2.0				0.0	1840	1217	91	13	30	1.0	1.000	0	0.0018000
000101 6015 П1		2.0				0.0	1819	1254	89	12	31	1.0	1.000	0	0.0018000
000101 6016 П1		2.0				0.0	1799	1290	90	11	30	1.0	1.000	0	0.0018000
000101 6017 П1		2.0				0.0	1778	1326	87	11	30	1.0	1.000	0	0.0013800
000101 6018 П1		2.0				0.0	1757	1363	91	11	30	1.0	1.000	0	0.0013800
000101 6019 П1		2.0				0.0	1736	1397	91	12	29	1.0	1.000	0	0.0011900
000101 6020 П1		2.0				0.0	1716	1432	92	12	29	1.0	1.000	0	0.0011900
000101 6021 П1		2.0				0.0	1695	1468	94	13	28	1.0	1.000	0	0.0011900
000101 6022 П1		2.0				0.0	1463	1336	93	14	30	1.0	1.000	0	0.0011900
000101 6023 П1		2.0				0.0	1483	1301	86	10	29	1.0	1.000	0	0.0011900

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:25

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1246 - Этилформиат (1486*)

ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~~~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код		М	Тип	См	Um	Xm		
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----		
1	000101	6001	0.001380	П1	2.464440	0.50	11.4		
2	000101	6002	0.001380	П1	2.464440	0.50	11.4		
3	000101	6003	0.001800	П1	3.214487	0.50	11.4		
4	000101	6004	0.001800	П1	3.214487	0.50	11.4		
5	000101	6005	0.001800	П1	3.214487	0.50	11.4		
6	000101	6006	0.001800	П1	3.214487	0.50	11.4		
7	000101	6007	0.001800	П1	3.214487	0.50	11.4		
8	000101	6008	0.001800	П1	3.214487	0.50	11.4		
9	000101	6009	0.001380	П1	2.464440	0.50	11.4		
10	000101	6010	0.001380	П1	2.464440	0.50	11.4		
11	000101	6011	0.001380	П1	2.464440	0.50	11.4		
12	000101	6012	0.001800	П1	3.214487	0.50	11.4		
13	000101	6013	0.001800	П1	3.214487	0.50	11.4		
14	000101	6014	0.001800	П1	3.214487	0.50	11.4		
15	000101	6015	0.001800	П1	3.214487	0.50	11.4		
16	000101	6016	0.001800	П1	3.214487	0.50	11.4		
17	000101	6017	0.001380	П1	2.464440	0.50	11.4		
18	000101	6018	0.001380	П1	2.464440	0.50	11.4		
19	000101	6019	0.001190	П1	2.125133	0.50	11.4		
20	000101	6020	0.001190	П1	2.125133	0.50	11.4		
21	000101	6021	0.001190	П1	2.125133	0.50	11.4		
22	000101	6022	0.001190	П1	2.125133	0.50	11.4		
23	000101	6023	0.001190	П1	2.125133	0.50	11.4		
~~~~~									
Суммарный Мq =			0.035410 г/с						
Сумма См по всем источникам =			63.236095 долей ПДК						
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с			

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.  
 Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:25  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :1246 - Этилформиат (1486*)  
 ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.  
 Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:25  
 Примесь :1246 - Этилформиат (1486*)  
 ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	: X=	2100 м;	Y= 1350
Длина и ширина	: L=	4200 м;	B= 2700 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	300 м	

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1-	0.075	0.088	0.104	0.120	0.135	0.145	0.145	0.137	0.122	0.105	0.090	0.077	0.066	0.057	0.050	- 1
2-	0.086	0.105	0.129	0.157	0.181	0.195	0.196	0.183	0.159	0.132	0.107	0.088	0.073	0.062	0.054	- 2
3-	0.097	0.124	0.159	0.198	0.234	0.264	0.268	0.241	0.203	0.163	0.127	0.099	0.080	0.067	0.057	- 3
4-	0.108	0.142	0.188	0.242	0.313	0.389	0.411	0.331	0.250	0.193	0.146	0.110	0.086	0.070	0.059	- 4
5-	0.115	0.155	0.208	0.285	0.428	0.749	0.865	0.455	0.296	0.213	0.158	0.117	0.090	0.073	0.061	- 5
6-	0.117	0.159	0.214	0.300	0.483	1.243	1.147	0.531	0.309	0.218	0.161	0.119	0.091	0.073	0.061	- 6
7-	0.113	0.151	0.203	0.274	0.398	0.595	0.490	0.378	0.272	0.204	0.153	0.114	0.089	0.072	0.060	- 7
8-	0.104	0.136	0.178	0.227	0.285	0.330	0.319	0.274	0.223	0.178	0.136	0.105	0.083	0.069	0.058	- 8
9-	0.093	0.117	0.147	0.182	0.212	0.230	0.228	0.208	0.180	0.147	0.117	0.093	0.076	0.064	0.055	- 9
10-	0.082	0.098	0.118	0.141	0.160	0.171	0.171	0.159	0.140	0.118	0.098	0.082	0.069	0.059	0.052	-10
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 1.24270 долей ПДК  
 = 0.02485 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X_м = 1500.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Y_м = 1200.0 м

При опасном направлении ветра : 45 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.  
 Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:25  
 Примесь :1246 - Этилформиат (1486*)  
 ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)



Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 18  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.23681 доли ПДК
		0.00474 мг/м3

Достигается при опасном направлении 123 град.  
 и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 23. 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- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	000101 6013	П1	0.0018	0.014653	6.2	6.2	8.1403389
2	000101 6012	П1	0.0018	0.014298	6.0	12.2	7.9431300
3	000101 6005	П1	0.0018	0.012943	5.5	17.7	7.1907034
4	000101 6008	П1	0.0018	0.012242	5.2	22.9	6.8012099
5	000101 6004	П1	0.0018	0.012082	5.1	28.0	6.7123394
6	000101 6007	П1	0.0018	0.011655	4.9	32.9	6.4751568
7	000101 6003	П1	0.0018	0.011225	4.7	37.6	6.2362485
8	000101 6006	П1	0.0018	0.011101	4.7	42.3	6.1673775
9	000101 6022	П1	0.0012	0.010980	4.6	46.9	9.2265091
10	000101 6016	П1	0.0018	0.010758	4.5	51.5	5.9765530
11	000101 6011	П1	0.0014	0.010667	4.5	56.0	7.7295384
12	000101 6015	П1	0.0018	0.010610	4.5	60.5	5.8946528
13	000101 6014	П1	0.0018	0.010397	4.4	64.9	5.7761045
14	000101 6010	П1	0.0014	0.010243	4.3	69.2	7.4226398
15	000101 6023	П1	0.0012	0.010221	4.3	73.5	8.5894089
16	000101 6009	П1	0.0014	0.009824	4.1	77.7	7.1185794
17	000101 6017	П1	0.0014	0.008321	3.5	81.2	6.0294747
18	000101 6018	П1	0.0014	0.008317	3.5	84.7	6.0270834
19	000101 6002	П1	0.0014	0.007984	3.4	88.1	5.7856860
20	000101 6001	П1	0.0014	0.007428	3.1	91.2	5.3823047
21	000101 6019	П1	0.0012	0.007129	3.0	94.2	5.9907665
22	000101 6020	П1	0.0012	0.006984	2.9	97.2	5.8691463
В сумме =				0.230063	97.2		
Суммарный вклад остальных =				0.006746	2.8		

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:25

Примесь :1246 - Этилформиат (1486*)

ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 1585  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2064.0 м, Y= 1799.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.34186 доли ПДК
		0.00684 мг/м3

Достигается при опасном направлении 217 град.  
 и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 23. 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- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	000101 6016	П1	0.0018	0.019675	5.8	5.8	10.9307823
2	000101 6018	П1	0.0014	0.019396	5.7	11.4	14.0551405
3	000101 6008	П1	0.0018	0.018166	5.3	16.7	10.0922546
4	000101 6017	П1	0.0014	0.017526	5.1	21.9	12.7000179



1	000101	6001	0.000550	PI1	1.964409	0.50	11.4
2	000101	6002	0.000550	PI1	1.964409	0.50	11.4
3	000101	6003	0.000720	PI1	2.571590	0.50	11.4
4	000101	6004	0.000720	PI1	2.571590	0.50	11.4
5	000101	6005	0.000720	PI1	2.571590	0.50	11.4
6	000101	6006	0.000720	PI1	2.571590	0.50	11.4
7	000101	6007	0.000720	PI1	2.571590	0.50	11.4
8	000101	6008	0.000720	PI1	2.571590	0.50	11.4
9	000101	6009	0.000550	PI1	1.964409	0.50	11.4
10	000101	6010	0.000550	PI1	1.964409	0.50	11.4
11	000101	6011	0.000550	PI1	1.964409	0.50	11.4
12	000101	6012	0.000720	PI1	2.571590	0.50	11.4
13	000101	6013	0.000720	PI1	2.571590	0.50	11.4
14	000101	6014	0.000720	PI1	2.571590	0.50	11.4
15	000101	6015	0.000720	PI1	2.571590	0.50	11.4
16	000101	6016	0.000720	PI1	2.571590	0.50	11.4
17	000101	6017	0.000550	PI1	1.964409	0.50	11.4
18	000101	6018	0.000550	PI1	1.964409	0.50	11.4
19	000101	6019	0.000470	PI1	1.678677	0.50	11.4
20	000101	6020	0.000470	PI1	1.678677	0.50	11.4
21	000101	6021	0.000470	PI1	1.678677	0.50	11.4
22	000101	6022	0.000470	PI1	1.678677	0.50	11.4
23	000101	6023	0.000470	PI1	1.678677	0.50	11.4

## 5. Управляющие параметры расчета

Фоновая концентрация не задана

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	: X= 2100 м; Y= 1350
Длина и ширина	: L= 4200 м; B= 2700 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 300 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

4-	0.086	0.114	0.150	0.193	0.250	0.310	0.328	0.264	0.200	0.154	0.116	0.088	0.069	0.056	0.047	-	4
5-	0.092	0.124	0.166	0.227	0.341	0.598	0.688	0.363	0.236	0.170	0.126	0.094	0.072	0.058	0.048	-	5
6-	0.093	0.126	0.171	0.240	0.385	0.992	0.916	0.424	0.246	0.174	0.129	0.095	0.073	0.058	0.049	-	6
7-	0.090	0.121	0.162	0.218	0.318	0.475	0.391	0.302	0.217	0.163	0.122	0.091	0.071	0.057	0.048	-	7
8-	0.083	0.108	0.142	0.181	0.227	0.263	0.254	0.219	0.178	0.142	0.109	0.084	0.066	0.055	0.046	-	8
9-	0.074	0.093	0.118	0.145	0.169	0.183	0.182	0.166	0.144	0.117	0.093	0.074	0.061	0.051	0.044	-	9
10-	0.065	0.078	0.094	0.112	0.128	0.137	0.136	0.127	0.111	0.094	0.078	0.065	0.055	0.047	0.041	-	10
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.99246 долей ПДК  
=0.00992 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1500.0 м  
( X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 1200.0 м

При опасном направлении ветра : 45 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :003 Карабалыкский район.  
Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:26  
Примесь :1314 - Пропаналь (465)  
ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 18  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.18884 доли ПДК
		0.00189 мг/м3

Достигается при опасном направлении 123 град.  
и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 23. 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- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----
1	000101 6013	П1	0.00072000	0.011722	6.2	6.2	16.2806778
2	000101 6012	П1	0.00072000	0.011438	6.1	12.3	15.8862572
3	000101 6005	П1	0.00072000	0.010355	5.5	17.7	14.3814058
4	000101 6008	П1	0.00072000	0.009794	5.2	22.9	13.6024170
5	000101 6004	П1	0.00072000	0.009666	5.1	28.1	13.4246769
6	000101 6007	П1	0.00072000	0.009324	4.9	33.0	12.9503107
7	000101 6003	П1	0.00072000	0.008980	4.8	37.7	12.4724941
8	000101 6006	П1	0.00072000	0.008881	4.7	42.4	12.3347540
9	000101 6022	П1	0.00047000	0.008673	4.6	47.0	18.4530220
10	000101 6016	П1	0.00072000	0.008606	4.6	51.6	11.9531050
11	000101 6011	П1	0.00055000	0.008502	4.5	56.1	15.4590740
12	000101 6015	П1	0.00072000	0.008488	4.5	60.6	11.7893047
13	000101 6014	П1	0.00072000	0.008318	4.4	65.0	11.5522079
14	000101 6010	П1	0.00055000	0.008165	4.3	69.3	14.8452816
15	000101 6023	П1	0.00047000	0.008074	4.3	73.6	17.1788197
16	000101 6009	П1	0.00055000	0.007830	4.1	77.7	14.2371607
17	000101 6017	П1	0.00055000	0.006632	3.5	81.3	12.0589466
18	000101 6018	П1	0.00055000	0.006630	3.5	84.8	12.0541677
19	000101 6002	П1	0.00055000	0.006364	3.4	88.1	11.5713711
20	000101 6001	П1	0.00055000	0.005921	3.1	91.3	10.7646065
21	000101 6019	П1	0.00047000	0.005631	3.0	94.3	11.9815331
22	000101 6020	П1	0.00047000	0.005517	2.9	97.2	11.7382936
В сумме =				0.183512	97.2		
Суммарный вклад остальных =				0.005329	2.8		

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:25

Примесь :1314 - Пропаналь (465)

ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1585

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2064.0 м, Y= 1799.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.27255 доли ПДК
		0.00273 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 217 град.

и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 23. 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- (Мг) -- | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 6016 | П1 | 0.00072000 | 0.015740 | 5.8 | 5.8 | 21.8615665 |
| 2 | 000101 6018 | П1 | 0.00055000 | 0.015461 | 5.7 | 11.4 | 28.1102829 |
| 3 | 000101 6008 | П1 | 0.00072000 | 0.014533 | 5.3 | 16.8 | 20.1845093 |
| 4 | 000101 6017 | П1 | 0.00055000 | 0.013970 | 5.1 | 21.9 | 25.4000378 |
| 5 | 000101 6012 | П1 | 0.00072000 | 0.013718 | 5.0 | 26.9 | 19.0532265 |
| 6 | 000101 6019 | П1 | 0.00047000 | 0.013670 | 5.0 | 32.0 | 29.0846100 |
| 7 | 000101 6007 | П1 | 0.00072000 | 0.013262 | 4.9 | 36.8 | 18.4193668 |
| 8 | 000101 6020 | П1 | 0.00047000 | 0.013251 | 4.9 | 41.7 | 28.1945400 |
| 9 | 000101 6015 | П1 | 0.00072000 | 0.013047 | 4.8 | 46.5 | 18.1215191 |
| 10 | 000101 6003 | П1 | 0.00072000 | 0.012056 | 4.4 | 50.9 | 16.7439880 |
| 11 | 000101 6004 | П1 | 0.00072000 | 0.011963 | 4.4 | 55.3 | 16.6153774 |
| 12 | 000101 6006 | П1 | 0.00072000 | 0.011841 | 4.3 | 59.6 | 16.4456997 |
| 13 | 000101 6013 | П1 | 0.00072000 | 0.011798 | 4.3 | 64.0 | 16.3865108 |
| 14 | 000101 6010 | П1 | 0.00055000 | 0.011786 | 4.3 | 68.3 | 21.4295921 |
| 15 | 000101 6021 | П1 | 0.00047000 | 0.011746 | 4.3 | 72.6 | 24.9920025 |
| 16 | 000101 6009 | П1 | 0.00055000 | 0.011666 | 4.3 | 76.9 | 21.2117195 |
| 17 | 000101 6005 | П1 | 0.00072000 | 0.011662 | 4.3 | 81.2 | 16.1977291 |
| 18 | 000101 6011 | П1 | 0.00055000 | 0.011340 | 4.2 | 85.3 | 20.6179409 |
| 19 | 000101 6014 | П1 | 0.00072000 | 0.010380 | 3.8 | 89.1 | 14.4164934 |
| 20 | 000101 6002 | П1 | 0.00055000 | 0.008993 | 3.3 | 92.4 | 16.3517857 |
| 21 | 000101 6001 | П1 | 0.00055000 | 0.008547 | 3.1 | 95.6 | 15.5401907 |
| В сумме = | | | | 0.260432 | 95.6 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.012113 | 4.4 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:26

Примесь :1531 - Гексановая кислота (137)

ПДКр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------|------|-----|---|----|----|-------|------|------|-----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>><Ис> | ---- | ~ | ~ | ~ | ~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | гр. | ~ | ~ | ~ | г/с |
| 000101 6001 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1597 | 1078 | 110 | 15 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006200 |
| 000101 6002 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1574 | 1115 | 113 | 13 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006200 |
| 000101 6003 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1552 | 1152 | 117 | 14 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008100 |
| 000101 6004 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1530 | 1187 | 112 | 10 | 28 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008100 |
| 000101 6005 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1514 | 1219 | 115 | 12 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008100 |
| 000101 6006 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1721 | 1149 | 93 | 15 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008100 |
| 000101 6007 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1700 | 1184 | 92 | 11 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008100 |
| 000101 6008 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1681 | 1223 | 95 | 12 | 27 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008100 |
| 000101 6009 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1659 | 1258 | 92 | 12 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006200 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|----|-----|-----|------|------|----|----|----|-----|-------|---|-----------|
| 000101 | 6010 | П1 | 2.0 | 0.0 | 1638 | 1293 | 91 | 9 | 31 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006200 |
| 000101 | 6011 | П1 | 2.0 | 0.0 | 1616 | 1331 | 89 | 10 | 28 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006200 |
| 000101 | 6012 | П1 | 2.0 | 0.0 | 1598 | 1365 | 91 | 10 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008100 |
| 000101 | 6013 | П1 | 2.0 | 0.0 | 1577 | 1401 | 88 | 12 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008100 |
| 000101 | 6014 | П1 | 2.0 | 0.0 | 1840 | 1217 | 91 | 13 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008100 |
| 000101 | 6015 | П1 | 2.0 | 0.0 | 1819 | 1254 | 89 | 12 | 31 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008100 |
| 000101 | 6016 | П1 | 2.0 | 0.0 | 1799 | 1290 | 90 | 11 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0008100 |
| 000101 | 6017 | П1 | 2.0 | 0.0 | 1778 | 1326 | 87 | 11 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006200 |
| 000101 | 6018 | П1 | 2.0 | 0.0 | 1757 | 1363 | 91 | 11 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006200 |
| 000101 | 6019 | П1 | 2.0 | 0.0 | 1736 | 1397 | 91 | 12 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0005300 |
| 000101 | 6020 | П1 | 2.0 | 0.0 | 1716 | 1432 | 92 | 12 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0005300 |
| 000101 | 6021 | П1 | 2.0 | 0.0 | 1695 | 1468 | 94 | 13 | 28 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0005300 |
| 000101 | 6022 | П1 | 2.0 | 0.0 | 1463 | 1336 | 93 | 14 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0005300 |
| 000101 | 6023 | П1 | 2.0 | 0.0 | 1483 | 1301 | 86 | 10 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0005300 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:26

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1531 - Гексановая кислота (137)

ПДКр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

| | | | | | | | | | |
|---|--------|---------------------|----------|------|------------------------|-----------|------|---------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | | | |
| -п/п- | <об-п> | <ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ---- | [м]---- | |
| 1 | 000101 | 6001 | 0.000620 | П1 | 2.214424 | 0.50 | 11.4 | | |
| 2 | 000101 | 6002 | 0.000620 | П1 | 2.214424 | 0.50 | 11.4 | | |
| 3 | 000101 | 6003 | 0.000810 | П1 | 2.893038 | 0.50 | 11.4 | | |
| 4 | 000101 | 6004 | 0.000810 | П1 | 2.893038 | 0.50 | 11.4 | | |
| 5 | 000101 | 6005 | 0.000810 | П1 | 2.893038 | 0.50 | 11.4 | | |
| 6 | 000101 | 6006 | 0.000810 | П1 | 2.893038 | 0.50 | 11.4 | | |
| 7 | 000101 | 6007 | 0.000810 | П1 | 2.893038 | 0.50 | 11.4 | | |
| 8 | 000101 | 6008 | 0.000810 | П1 | 2.893038 | 0.50 | 11.4 | | |
| 9 | 000101 | 6009 | 0.000620 | П1 | 2.214424 | 0.50 | 11.4 | | |
| 10 | 000101 | 6010 | 0.000620 | П1 | 2.214424 | 0.50 | 11.4 | | |
| 11 | 000101 | 6011 | 0.000620 | П1 | 2.214424 | 0.50 | 11.4 | | |
| 12 | 000101 | 6012 | 0.000810 | П1 | 2.893038 | 0.50 | 11.4 | | |
| 13 | 000101 | 6013 | 0.000810 | П1 | 2.893038 | 0.50 | 11.4 | | |
| 14 | 000101 | 6014 | 0.000810 | П1 | 2.893038 | 0.50 | 11.4 | | |
| 15 | 000101 | 6015 | 0.000810 | П1 | 2.893038 | 0.50 | 11.4 | | |
| 16 | 000101 | 6016 | 0.000810 | П1 | 2.893038 | 0.50 | 11.4 | | |
| 17 | 000101 | 6017 | 0.000620 | П1 | 2.214424 | 0.50 | 11.4 | | |
| 18 | 000101 | 6018 | 0.000620 | П1 | 2.214424 | 0.50 | 11.4 | | |
| 19 | 000101 | 6019 | 0.000530 | П1 | 1.892976 | 0.50 | 11.4 | | |
| 20 | 000101 | 6020 | 0.000530 | П1 | 1.892976 | 0.50 | 11.4 | | |
| 21 | 000101 | 6021 | 0.000530 | П1 | 1.892976 | 0.50 | 11.4 | | |
| 22 | 000101 | 6022 | 0.000530 | П1 | 1.892976 | 0.50 | 11.4 | | |
| 23 | 000101 | 6023 | 0.000530 | П1 | 1.892976 | 0.50 | 11.4 | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.015900 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 56.789268 долей ПДК | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 0.50 м/с | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:26

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1531 - Гексановая кислота (137)

ПДКр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U<sub>мр</sub>) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.
 Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:26
 Примесь :1531 - Гексановая кислота (137)
 ПДКр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_
 | Координаты центра : X= 2100 м; Y= 1350 |
 | Длина и ширина : L= 4200 м; B= 2700 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 300 м |
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1-	0.068	0.079	0.093	0.108	0.122	0.130	0.130	0.123	0.110	0.095	0.081	0.069	0.059	0.051	0.045	- 1
2-	0.077	0.094	0.116	0.141	0.162	0.175	0.176	0.164	0.143	0.118	0.096	0.079	0.066	0.056	0.048	- 2
3-	0.088	0.111	0.143	0.178	0.210	0.237	0.240	0.217	0.182	0.146	0.114	0.089	0.072	0.060	0.051	- 3
4-	0.097	0.128	0.169	0.217	0.281	0.350	0.369	0.297	0.225	0.173	0.131	0.099	0.078	0.063	0.053	- 4
5-	0.103	0.139	0.187	0.256	0.384	0.673	0.775	0.409	0.266	0.192	0.142	0.105	0.081	0.065	0.054	- 5
6-	0.105	0.142	0.192	0.270	0.434	1.117	1.031	0.477	0.277	0.196	0.145	0.107	0.082	0.066	0.055	- 6
7-	0.101	0.136	0.182	0.246	0.358	0.535	0.440	0.340	0.245	0.183	0.137	0.103	0.080	0.064	0.054	- 7
8-	0.094	0.122	0.160	0.204	0.256	0.296	0.286	0.246	0.201	0.160	0.123	0.094	0.075	0.062	0.052	- 8
9-	0.084	0.105	0.132	0.164	0.191	0.206	0.204	0.187	0.162	0.132	0.105	0.084	0.069	0.058	0.050	- 9
10-	0.073	0.088	0.106	0.126	0.144	0.154	0.153	0.143	0.125	0.106	0.088	0.073	0.062	0.053	0.047	-10
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м =1.11720 долей ПДК  
 =0.01117 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X_м = 1500.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 6) Y_м = 1200.0 м

При опасном направлении ветра : 45 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

# 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.  
 Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:26  
 Примесь :1531 - Гексановая кислота (137)  
 ПДКр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с= 0.21265 доли ПДК |  
 | 0.00213 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 123 град.
и скорости ветра 0.66 м/с
Всего источников: 23. 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- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=C/M ---- |
| 1 | 000101 6013 | П1 | 0.00081000 | 0.013187 | 6.2 | 6.2 | 16.2806778 | |
| 2 | 000101 6012 | П1 | 0.00081000 | 0.012868 | 6.1 | 12.3 | 15.8862572 | |
| 3 | 000101 6005 | П1 | 0.00081000 | 0.011649 | 5.5 | 17.7 | 14.3814077 | |
| 4 | 000101 6008 | П1 | 0.00081000 | 0.011018 | 5.2 | 22.9 | 13.6024179 | |
| 5 | 000101 6004 | П1 | 0.00081000 | 0.010874 | 5.1 | 28.0 | 13.4246769 | |
| 6 | 000101 6007 | П1 | 0.00081000 | 0.010490 | 4.9 | 33.0 | 12.9503117 | |
| 7 | 000101 6003 | П1 | 0.00081000 | 0.010103 | 4.8 | 37.7 | 12.4724951 | |
| 8 | 000101 6006 | П1 | 0.00081000 | 0.009991 | 4.7 | 42.4 | 12.3347540 | |
| 9 | 000101 6022 | П1 | 0.00053000 | 0.009780 | 4.6 | 47.0 | 18.4530201 | |
| 10 | 000101 6016 | П1 | 0.00081000 | 0.009682 | 4.6 | 51.6 | 11.9531059 | |
| 11 | 000101 6011 | П1 | 0.00062000 | 0.009585 | 4.5 | 56.1 | 15.4590759 | |
| 12 | 000101 6015 | П1 | 0.00081000 | 0.009549 | 4.5 | 60.6 | 11.7893028 | |
| 13 | 000101 6014 | П1 | 0.00081000 | 0.009357 | 4.4 | 65.0 | 11.5522079 | |
| 14 | 000101 6010 | П1 | 0.00062000 | 0.009204 | 4.3 | 69.3 | 14.8452806 | |
| 15 | 000101 6023 | П1 | 0.00053000 | 0.009105 | 4.3 | 73.6 | 17.1788197 | |
| 16 | 000101 6009 | П1 | 0.00062000 | 0.008827 | 4.2 | 77.7 | 14.2371597 | |
| 17 | 000101 6017 | П1 | 0.00062000 | 0.007477 | 3.5 | 81.2 | 12.0589485 | |
| 18 | 000101 6018 | П1 | 0.00062000 | 0.007474 | 3.5 | 84.7 | 12.0541668 | |
| 19 | 000101 6002 | П1 | 0.00062000 | 0.007174 | 3.4 | 88.1 | 11.5713720 | |
| 20 | 000101 6001 | П1 | 0.00062000 | 0.006674 | 3.1 | 91.3 | 10.7646074 | |
| 21 | 000101 6019 | П1 | 0.00053000 | 0.006350 | 3.0 | 94.2 | 11.9815340 | |
| 22 | 000101 6020 | П1 | 0.00053000 | 0.006221 | 2.9 | 97.2 | 11.7382927 | |
| В сумме = | | | | 0.206639 | 97.2 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.006009 | 2.8 | | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:26

Примесь :1531 - Гексановая кислота (137)

ПДКр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1585

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2064.0 м, Y= 1799.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.30693 доли ПДК |
| | | 0.00307 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 217 град.

и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 23. 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- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=C/M ---- |
| 1 | 000101 6016 | П1 | 0.00081000 | 0.017708 | 5.8 | 5.8 | 21.8615646 | |
| 2 | 000101 6018 | П1 | 0.00062000 | 0.017428 | 5.7 | 11.4 | 28.1102829 | |
| 3 | 000101 6008 | П1 | 0.00081000 | 0.016349 | 5.3 | 16.8 | 20.1845074 | |
| 4 | 000101 6017 | П1 | 0.00062000 | 0.015748 | 5.1 | 21.9 | 25.4000359 | |
| 5 | 000101 6012 | П1 | 0.00081000 | 0.015433 | 5.0 | 26.9 | 19.0532246 | |
| 6 | 000101 6019 | П1 | 0.00053000 | 0.015415 | 5.0 | 32.0 | 29.0846081 | |
| 7 | 000101 6020 | П1 | 0.00053000 | 0.014943 | 4.9 | 36.8 | 28.1945381 | |
| 8 | 000101 6007 | П1 | 0.00081000 | 0.014920 | 4.9 | 41.7 | 18.4193668 | |
| 9 | 000101 6015 | П1 | 0.00081000 | 0.014678 | 4.8 | 46.5 | 18.1215191 | |
| 10 | 000101 6003 | П1 | 0.00081000 | 0.013563 | 4.4 | 50.9 | 16.7439880 | |
| 11 | 000101 6004 | П1 | 0.00081000 | 0.013458 | 4.4 | 55.3 | 16.6153774 | |
| 12 | 000101 6006 | П1 | 0.00081000 | 0.013321 | 4.3 | 59.6 | 16.4456997 | |
| 13 | 000101 6010 | П1 | 0.00062000 | 0.013286 | 4.3 | 63.9 | 21.4295940 | |
| 14 | 000101 6013 | П1 | 0.00081000 | 0.013273 | 4.3 | 68.3 | 16.3865089 | |
| 15 | 000101 6021 | П1 | 0.00053000 | 0.013246 | 4.3 | 72.6 | 24.9919949 | |
| 16 | 000101 6009 | П1 | 0.00062000 | 0.013151 | 4.3 | 76.9 | 21.2117214 | |
| 17 | 000101 6005 | П1 | 0.00081000 | 0.013120 | 4.3 | 81.1 | 16.1977272 | |

| |
|--|
| 18 000101 6011 П1 0.00062000 0.012783 4.2 85.3 20.6179428 |
| 19 000101 6014 П1 0.00081000 0.011677 3.8 89.1 14.4164944 |
| 20 000101 6002 П1 0.00062000 0.010138 3.3 92.4 16.3517857 |
| 21 000101 6001 П1 0.00062000 0.009635 3.1 95.5 15.5401926 |
| В сумме = 0.293275 95.5 |
| Суммарный вклад остальных = 0.013660 4.5 |
| ~~~~~ |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:26

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДКр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|----------------|-----|------|------|-------|--------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-------|-----|-----------|
| <Об~П>~<Ис> | ~~~ | ~м~~ | ~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~г/с~~ |
| 000101 6001 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1597 | 1078 | 110 | 15 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0031100 |
| 000101 6002 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1574 | 1115 | 113 | 13 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0031100 |
| 000101 6003 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1552 | 1152 | 117 | 14 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0040700 |
| 000101 6004 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1530 | 1187 | 112 | 10 | 28 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0040700 |
| 000101 6005 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1514 | 1219 | 115 | 12 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0040700 |
| 000101 6006 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1721 | 1149 | 93 | 15 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0040700 |
| 000101 6007 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1700 | 1184 | 92 | 11 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0040700 |
| 000101 6008 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1681 | 1223 | 95 | 12 | 27 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0040700 |
| 000101 6009 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1659 | 1258 | 92 | 12 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0031100 |
| 000101 6010 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1638 | 1293 | 91 | 9 | 31 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0031100 |
| 000101 6011 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1616 | 1331 | 89 | 10 | 28 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0031100 |
| 000101 6012 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1598 | 1365 | 91 | 10 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0040700 |
| 000101 6013 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1577 | 1401 | 88 | 12 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0040700 |
| 000101 6014 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1840 | 1217 | 91 | 13 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0040700 |
| 000101 6015 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1819 | 1254 | 89 | 12 | 31 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0040700 |
| 000101 6016 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1799 | 1290 | 90 | 11 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0040700 |
| 000101 6017 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1778 | 1326 | 87 | 11 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0031100 |
| 000101 6018 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1757 | 1363 | 91 | 11 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0031100 |
| 000101 6019 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1736 | 1397 | 91 | 12 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0026700 |
| 000101 6020 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1716 | 1432 | 92 | 12 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0026700 |
| 000101 6021 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1695 | 1468 | 94 | 13 | 28 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0026700 |
| 000101 6022 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1463 | 1336 | 93 | 14 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0026700 |
| 000101 6023 П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 1483 | 1301 | 86 | 10 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0026700 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:26

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДКр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

| | |
|--|------------------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по | |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, | |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М | |
| ~~~~~ | ~~~~~ |
| Источники | Их расчетные параметры |
| Номер Код М Тип См Um Xm | |
| -п/п- <об-п>~<ис> ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]---- | |
| 1 000101 6001 0.003110 П1 1.388480 0.50 11.4 | |
| 2 000101 6002 0.003110 П1 1.388480 0.50 11.4 | |
| 3 000101 6003 0.004070 П1 1.817078 0.50 11.4 | |
| 4 000101 6004 0.004070 П1 1.817078 0.50 11.4 | |
| 5 000101 6005 0.004070 П1 1.817078 0.50 11.4 | |
| 6 000101 6006 0.004070 П1 1.817078 0.50 11.4 | |
| 7 000101 6007 0.004070 П1 1.817078 0.50 11.4 | |
| 8 000101 6008 0.004070 П1 1.817078 0.50 11.4 | |
| 9 000101 6009 0.003110 П1 1.388480 0.50 11.4 | |
| 10 000101 6010 0.003110 П1 1.388480 0.50 11.4 | |
| 11 000101 6011 0.003110 П1 1.388480 0.50 11.4 | |
| 12 000101 6012 0.004070 П1 1.817078 0.50 11.4 | |
| 13 000101 6013 0.004070 П1 1.817078 0.50 11.4 | |

| | | | | | | | |
|---|--------|------|---------------------|----|----------|------|------|
| 14 | 000101 | 6014 | 0.004070 | П1 | 1.817078 | 0.50 | 11.4 |
| 15 | 000101 | 6015 | 0.004070 | П1 | 1.817078 | 0.50 | 11.4 |
| 16 | 000101 | 6016 | 0.004070 | П1 | 1.817078 | 0.50 | 11.4 |
| 17 | 000101 | 6017 | 0.003110 | П1 | 1.388480 | 0.50 | 11.4 |
| 18 | 000101 | 6018 | 0.003110 | П1 | 1.388480 | 0.50 | 11.4 |
| 19 | 000101 | 6019 | 0.002670 | П1 | 1.192039 | 0.50 | 11.4 |
| 20 | 000101 | 6020 | 0.002670 | П1 | 1.192039 | 0.50 | 11.4 |
| 21 | 000101 | 6021 | 0.002670 | П1 | 1.192039 | 0.50 | 11.4 |
| 22 | 000101 | 6022 | 0.002670 | П1 | 1.192039 | 0.50 | 11.4 |
| 23 | 000101 | 6023 | 0.002670 | П1 | 1.192039 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | 0.079890 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 35.667408 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | 0.50 м/с | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.
 Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:26
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
 ПДКр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.
 Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:26
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
 ПДКр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_
 | Координаты центра : X= 2100 м; Y= 1350 |
 | Длина и ширина : L= 4200 м; В= 2700 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 300 м |
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*--	----	----	----	----	----	----	----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.042	0.050	0.058	0.068	0.076	0.082	0.082	0.077	0.069	0.059	0.051	0.043	0.037	0.032	0.028	- 1
2-	0.048	0.059	0.073	0.088	0.102	0.110	0.111	0.103	0.090	0.074	0.060	0.049	0.041	0.035	0.030	- 2
3-	0.055	0.070	0.090	0.112	0.132	0.149	0.151	0.136	0.115	0.092	0.072	0.056	0.045	0.038	0.032	- 3
4-	0.061	0.080	0.106	0.136	0.177	0.220	0.232	0.186	0.141	0.109	0.082	0.062	0.049	0.040	0.033	- 4
5-	0.065	0.088	0.117	0.161	0.241	0.423	0.487	0.257	0.167	0.120	0.089	0.066	0.051	0.041	0.034	- 5
6-	0.066	0.089	0.121	0.169	0.272	0.702	0.647	0.300	0.174	0.123	0.091	0.067	0.051	0.041	0.034	- 6
7-	0.064	0.085	0.115	0.154	0.225	0.336	0.277	0.213	0.154	0.115	0.086	0.064	0.050	0.040	0.034	- 7
8-	0.059	0.077	0.101	0.128	0.161	0.186	0.180	0.155	0.126	0.100	0.077	0.059	0.047	0.039	0.033	- 8
9-	0.053	0.066	0.083	0.103	0.120	0.130	0.128	0.118	0.102	0.083	0.066	0.053	0.043	0.036	0.031	- 9
10-	0.046	0.055	0.067	0.079	0.090	0.097	0.096	0.090	0.079	0.066	0.055	0.046	0.039	0.034	0.029	-10

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.70157 долей ПДК  
=0.05613 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1500.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 1200.0 м

При опасном направлении ветра : 45 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:26

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДКр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.13356 доли ПДК
	0.01068 мг/м3

Достигается при опасном направлении 123 град.

и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 23. 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- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	000101 6013	П1	0.0041	0.008283	6.2	6.2	2.0350845
2	000101 6012	П1	0.0041	0.008082	6.1	12.3	1.9857824
3	000101 6005	П1	0.0041	0.007317	5.5	17.7	1.7976758
4	000101 6008	П1	0.0041	0.006920	5.2	22.9	1.7003024
5	000101 6004	П1	0.0041	0.006830	5.1	28.0	1.6780847
6	000101 6007	П1	0.0041	0.006588	4.9	33.0	1.6187890
7	000101 6003	П1	0.0041	0.006345	4.8	37.7	1.5590619
8	000101 6006	П1	0.0041	0.006275	4.7	42.4	1.5418442
9	000101 6022	П1	0.0027	0.006159	4.6	47.0	2.3066278
10	000101 6016	П1	0.0041	0.006081	4.6	51.6	1.4941381
11	000101 6011	П1	0.0031	0.006010	4.5	56.1	1.9323846
12	000101 6015	П1	0.0041	0.005998	4.5	60.6	1.4736632
13	000101 6014	П1	0.0041	0.005877	4.4	65.0	1.4440260
14	000101 6010	П1	0.0031	0.005771	4.3	69.3	1.8556601
15	000101 6023	П1	0.0027	0.005733	4.3	73.6	2.1473527
16	000101 6009	П1	0.0031	0.005535	4.1	77.7	1.7796447
17	000101 6017	П1	0.0031	0.004688	3.5	81.2	1.5073687
18	000101 6018	П1	0.0031	0.004686	3.5	84.7	1.5067710
19	000101 6002	П1	0.0031	0.004498	3.4	88.1	1.4464217
20	000101 6001	П1	0.0031	0.004185	3.1	91.2	1.3455760
21	000101 6019	П1	0.0027	0.003999	3.0	94.2	1.4976919
22	000101 6020	П1	0.0027	0.003918	2.9	97.2	1.4672868
			В сумме =	0.129778	97.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.003784	2.8		

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:26

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДКр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1585

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.19278 доли ПДК |  
 | 0.01542 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 217 град.
 и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 23. 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- (Мг) | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 000101 6016 | П1 | 0.0041 | 0.011122 | 5.8 | 5.8 | 2.7326956 |
| 2 | 000101 6018 | П1 | 0.0031 | 0.010928 | 5.7 | 11.4 | 3.5137856 |
| 3 | 000101 6008 | П1 | 0.0041 | 0.010269 | 5.3 | 16.8 | 2.5230637 |
| 4 | 000101 6017 | П1 | 0.0031 | 0.009874 | 5.1 | 21.9 | 3.1750042 |
| 5 | 000101 6019 | П1 | 0.0027 | 0.009707 | 5.0 | 26.9 | 3.6355762 |
| 6 | 000101 6012 | П1 | 0.0041 | 0.009693 | 5.0 | 32.0 | 2.3816533 |
| 7 | 000101 6020 | П1 | 0.0027 | 0.009410 | 4.9 | 36.8 | 3.5243177 |
| 8 | 000101 6007 | П1 | 0.0041 | 0.009371 | 4.9 | 41.7 | 2.3024211 |
| 9 | 000101 6015 | П1 | 0.0041 | 0.009219 | 4.8 | 46.5 | 2.2651899 |
| 10 | 000101 6003 | П1 | 0.0041 | 0.008519 | 4.4 | 50.9 | 2.0929987 |
| 11 | 000101 6004 | П1 | 0.0041 | 0.008453 | 4.4 | 55.3 | 2.0769222 |
| 12 | 000101 6006 | П1 | 0.0041 | 0.008367 | 4.3 | 59.6 | 2.0557122 |
| 13 | 000101 6021 | П1 | 0.0027 | 0.008341 | 4.3 | 63.9 | 3.1239998 |
| 14 | 000101 6013 | П1 | 0.0041 | 0.008337 | 4.3 | 68.3 | 2.0483139 |
| 15 | 000101 6010 | П1 | 0.0031 | 0.008331 | 4.3 | 72.6 | 2.6786988 |
| 16 | 000101 6009 | П1 | 0.0031 | 0.008246 | 4.3 | 76.9 | 2.6514652 |
| 17 | 000101 6005 | П1 | 0.0041 | 0.008241 | 4.3 | 81.1 | 2.0247159 |
| 18 | 000101 6011 | П1 | 0.0031 | 0.008015 | 4.2 | 85.3 | 2.5772431 |
| 19 | 000101 6014 | П1 | 0.0041 | 0.007334 | 3.8 | 89.1 | 1.8020613 |
| 20 | 000101 6002 | П1 | 0.0031 | 0.006357 | 3.3 | 92.4 | 2.0439734 |
| 21 | 000101 6001 | П1 | 0.0031 | 0.006041 | 3.1 | 95.5 | 1.9425240 |
| В сумме = | | | | 0.184175 | 95.5 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.008602 | 4.5 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:26

Примесь :1849 - Метиламин (341)

ПДКр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------|------|-----|-----|-------|--------|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>-<Ис> | ---- | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~ | ~ | ~ | ~г/с~ |
| 000101 6001 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1597 | 1078 | 110 | 15 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002100 |
| 000101 6002 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1574 | 1115 | 113 | 13 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002100 |
| 000101 6003 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1552 | 1152 | 117 | 14 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002800 |
| 000101 6004 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1530 | 1187 | 112 | 10 | 28 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002800 |
| 000101 6005 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1514 | 1219 | 115 | 12 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002800 |
| 000101 6006 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1721 | 1149 | 93 | 15 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002800 |
| 000101 6007 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1700 | 1184 | 92 | 11 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002800 |
| 000101 6008 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1681 | 1223 | 95 | 12 | 27 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002800 |
| 000101 6009 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1659 | 1258 | 92 | 12 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002100 |
| 000101 6010 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1638 | 1293 | 91 | 9 | 31 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002100 |
| 000101 6011 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1616 | 1331 | 89 | 10 | 28 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002100 |
| 000101 6012 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1598 | 1365 | 91 | 10 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002800 |
| 000101 6013 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1577 | 1401 | 88 | 12 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002800 |
| 000101 6014 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1840 | 1217 | 91 | 13 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002800 |
| 000101 6015 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1819 | 1254 | 89 | 12 | 31 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002800 |
| 000101 6016 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1799 | 1290 | 90 | 11 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002800 |
| 000101 6017 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1778 | 1326 | 87 | 11 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002100 |
| 000101 6018 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1757 | 1363 | 91 | 11 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002100 |
| 000101 6019 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1736 | 1397 | 91 | 12 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001800 |
| 000101 6020 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1716 | 1432 | 92 | 12 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001800 |
| 000101 6021 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1695 | 1468 | 94 | 13 | 28 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001800 |
| 000101 6022 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1463 | 1336 | 93 | 14 | 30 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001800 |
| 000101 6023 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 1483 | 1301 | 86 | 10 | 29 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001800 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:26

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1849 - Метиламин (341)

ПДКр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | |
|---|--------|------|----------|------------------------|-----------|-------------|------|
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Хм | |
| -п/п- | <об-п> | <ис> | ----- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- | |
| 1 | 000101 | 6001 | 0.000210 | П1 | 1.875117 | 0.50 | 11.4 |
| 2 | 000101 | 6002 | 0.000210 | П1 | 1.875117 | 0.50 | 11.4 |
| 3 | 000101 | 6003 | 0.000280 | П1 | 2.500156 | 0.50 | 11.4 |
| 4 | 000101 | 6004 | 0.000280 | П1 | 2.500156 | 0.50 | 11.4 |
| 5 | 000101 | 6005 | 0.000280 | П1 | 2.500156 | 0.50 | 11.4 |
| 6 | 000101 | 6006 | 0.000280 | П1 | 2.500156 | 0.50 | 11.4 |
| 7 | 000101 | 6007 | 0.000280 | П1 | 2.500156 | 0.50 | 11.4 |
| 8 | 000101 | 6008 | 0.000280 | П1 | 2.500156 | 0.50 | 11.4 |
| 9 | 000101 | 6009 | 0.000210 | П1 | 1.875117 | 0.50 | 11.4 |
| 10 | 000101 | 6010 | 0.000210 | П1 | 1.875117 | 0.50 | 11.4 |
| 11 | 000101 | 6011 | 0.000210 | П1 | 1.875117 | 0.50 | 11.4 |
| 12 | 000101 | 6012 | 0.000280 | П1 | 2.500156 | 0.50 | 11.4 |
| 13 | 000101 | 6013 | 0.000280 | П1 | 2.500156 | 0.50 | 11.4 |
| 14 | 000101 | 6014 | 0.000280 | П1 | 2.500156 | 0.50 | 11.4 |
| 15 | 000101 | 6015 | 0.000280 | П1 | 2.500156 | 0.50 | 11.4 |
| 16 | 000101 | 6016 | 0.000280 | П1 | 2.500156 | 0.50 | 11.4 |
| 17 | 000101 | 6017 | 0.000210 | П1 | 1.875117 | 0.50 | 11.4 |
| 18 | 000101 | 6018 | 0.000210 | П1 | 1.875117 | 0.50 | 11.4 |
| 19 | 000101 | 6019 | 0.000180 | П1 | 1.607243 | 0.50 | 11.4 |
| 20 | 000101 | 6020 | 0.000180 | П1 | 1.607243 | 0.50 | 11.4 |
| 21 | 000101 | 6021 | 0.000180 | П1 | 1.607243 | 0.50 | 11.4 |
| 22 | 000101 | 6022 | 0.000180 | П1 | 1.607243 | 0.50 | 11.4 |
| 23 | 000101 | 6023 | 0.000180 | П1 | 1.607243 | 0.50 | 11.4 |
| Суммарный Мq = 0.005450 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 48.663757 долей ПДК | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:26

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1849 - Метиламин (341)

ПДКр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:26

Примесь :1849 - Метиламин (341)

ПДКр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

| | | | |
|--|------|---------|-----------|
| Параметры расчетного прямоугольника No 1 | | | |
| Координаты центра | : X= | 2100 м; | Y= 1350 |
| Длина и ширина | : L= | 4200 м; | B= 2700 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 300 м |
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1-	0.058	0.068	0.080	0.093	0.104	0.111	0.112	0.105	0.094	0.081	0.069	0.059	0.051	0.044	0.039	- 1
2-	0.066	0.081	0.099	0.120	0.139	0.150	0.151	0.141	0.123	0.101	0.082	0.067	0.056	0.048	0.041	- 2
3-	0.075	0.095	0.123	0.152	0.180	0.203	0.206	0.186	0.156	0.125	0.098	0.076	0.062	0.051	0.044	- 3
4-	0.083	0.110	0.145	0.186	0.241	0.300	0.316	0.254	0.193	0.148	0.112	0.085	0.066	0.054	0.046	- 4
5-	0.089	0.119	0.160	0.219	0.329	0.578	0.661	0.350	0.228	0.164	0.122	0.090	0.069	0.056	0.047	- 5
6-	0.090	0.122	0.165	0.231	0.372	0.960	0.886	0.410	0.238	0.168	0.124	0.091	0.070	0.056	0.047	- 6
7-	0.087	0.116	0.156	0.211	0.307	0.457	0.378	0.291	0.210	0.157	0.118	0.088	0.068	0.055	0.046	- 7
8-	0.080	0.105	0.137	0.175	0.219	0.254	0.246	0.211	0.172	0.137	0.105	0.081	0.064	0.053	0.045	- 8
9-	0.072	0.090	0.113	0.140	0.163	0.177	0.175	0.160	0.139	0.113	0.090	0.072	0.059	0.049	0.043	- 9
10-	0.063	0.076	0.091	0.108	0.123	0.132	0.131	0.122	0.108	0.091	0.075	0.063	0.053	0.046	0.040	-10
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.96001 долей ПДК  
 = 0.00384 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 1500.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 6) Y_м = 1200.0 м

При опасном направлении ветра : 45 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:27

Примесь :1849 - Метиламин (341)

ПДКр для примеси 1849 = 0.004 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.18222 доли ПДК
	0.00073 мг/м ³
~~~~~	

Достигается при опасном направлении 123 град.

и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 23. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	----М-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000101 6013	П1	0.00028000	0.011396	6.3	6.3	40.7016907
2	000101 6012	П1	0.00028000	0.011120	6.1	12.4	39.7156372
3	000101 6005	П1	0.00028000	0.010067	5.5	17.9	35.9535179
4	000101 6008	П1	0.00028000	0.009522	5.2	23.1	34.0060425
5	000101 6004	П1	0.00028000	0.009397	5.2	28.3	33.5616875
6	000101 6007	П1	0.00028000	0.009065	5.0	33.2	32.3757744
7	000101 6003	П1	0.00028000	0.008731	4.8	38.0	31.1812344
8	000101 6006	П1	0.00028000	0.008634	4.7	42.8	30.8368778

9	000101	6016	П1	0.00028000	0.008367	4.6	47.4	29.8827610
10	000101	6022	П1	0.00018000	0.008304	4.6	51.9	46.1325455
11	000101	6015	П1	0.00028000	0.008253	4.5	56.4	29.4732552
12	000101	6011	П1	0.00021000	0.008116	4.5	60.9	38.6476936
13	000101	6014	П1	0.00028000	0.008087	4.4	65.3	28.8805180
14	000101	6010	П1	0.00021000	0.007794	4.3	69.6	37.1131973
15	000101	6023	П1	0.00018000	0.007730	4.2	73.9	42.9470482
16	000101	6009	П1	0.00021000	0.007475	4.1	78.0	35.5928955
17	000101	6017	П1	0.00021000	0.006331	3.5	81.4	30.1473713
18	000101	6018	П1	0.00021000	0.006328	3.5	84.9	30.1354198
19	000101	6002	П1	0.00021000	0.006075	3.3	88.2	28.9284325
20	000101	6001	П1	0.00021000	0.005651	3.1	91.3	26.9115200
21	000101	6019	П1	0.00018000	0.005392	3.0	94.3	29.9538326
22	000101	6020	П1	0.00018000	0.005282	2.9	97.2	29.3457298
				В сумме =	0.177118	97.2		
				Суммарный вклад остальных =	0.005102	2.8		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:27

Примесь :1849 - Метиламин (341)

ПДКр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1585

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2064.0 м, Y= 1799.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.26278 доли ПДК	
		0.00105 мг/м3	

Достигается при опасном направлении 217 град.
и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 23. 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- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/М ----
1	000101	6016	П1	0.00028000	0.015303	5.8	54.6539040
2	000101	6018	П1	0.00021000	0.014758	5.6	70.2757111
3	000101	6008	П1	0.00028000	0.014129	5.4	50.4612656
4	000101	6012	П1	0.00028000	0.013337	5.1	47.6330528
5	000101	6017	П1	0.00021000	0.013335	5.1	63.5000916
6	000101	6019	П1	0.00018000	0.013088	5.0	72.7115173
7	000101	6007	П1	0.00028000	0.012894	4.9	46.0484085
8	000101	6020	П1	0.00018000	0.012688	4.8	70.4863358
9	000101	6015	П1	0.00028000	0.012685	4.8	45.3037910
10	000101	6003	П1	0.00028000	0.011721	4.5	41.8599663
11	000101	6004	П1	0.00028000	0.011631	4.4	41.5384407
12	000101	6006	П1	0.00028000	0.011512	4.4	41.1142426
13	000101	6013	П1	0.00028000	0.011471	4.4	40.9662704
14	000101	6005	П1	0.00028000	0.011338	4.3	40.4943161
15	000101	6010	П1	0.00021000	0.011251	4.3	53.5739784
16	000101	6021	П1	0.00018000	0.011246	4.3	62.4799881
17	000101	6009	П1	0.00021000	0.011136	4.2	53.0293045
18	000101	6011	П1	0.00021000	0.010824	4.1	51.5448570
19	000101	6014	П1	0.00028000	0.010092	3.8	36.0412292
20	000101	6002	П1	0.00021000	0.008585	3.3	40.8794632
21	000101	6001	П1	0.00021000	0.008159	3.1	38.8504791
				В сумме =	0.251182	95.6	
				Суммарный вклад остальных =	0.011598	4.4	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:27

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00
Коэффициент оседания (F): единый из примеси = 3.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об>П>~<Ис>	~~~	~м~	~~м~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~	~~~м~~	~~~м~~	~~~м~~	гр.	~~~	~~~	~~~	~~~г/с~~
000101 6001	П1	2.0				0.0	1597	1078	110	15	30	3.0	1.000	0	0.0170000
000101 6002	П1	2.0				0.0	1574	1115	113	13	30	3.0	1.000	0	0.0170000
000101 6003	П1	2.0				0.0	1552	1152	117	14	29	3.0	1.000	0	0.0222200
000101 6004	П1	2.0				0.0	1530	1187	112	10	28	3.0	1.000	0	0.0222200
000101 6005	П1	2.0				0.0	1514	1219	115	12	30	3.0	1.000	0	0.0222200
000101 6006	П1	2.0				0.0	1721	1149	93	15	30	3.0	1.000	0	0.0222200
000101 6007	П1	2.0				0.0	1700	1184	92	11	30	3.0	1.000	0	0.0222200
000101 6008	П1	2.0				0.0	1681	1223	95	12	27	3.0	1.000	0	0.0222200
000101 6009	П1	2.0				0.0	1659	1258	92	12	29	3.0	1.000	0	0.0170000
000101 6010	П1	2.0				0.0	1638	1293	91	9	31	3.0	1.000	0	0.0170000
000101 6011	П1	2.0				0.0	1616	1331	89	10	28	3.0	1.000	0	0.0170000
000101 6012	П1	2.0				0.0	1598	1365	91	10	29	3.0	1.000	0	0.0222200
000101 6013	П1	2.0				0.0	1577	1401	88	12	29	3.0	1.000	0	0.0222200
000101 6014	П1	2.0				0.0	1840	1217	91	13	30	3.0	1.000	0	0.0222200
000101 6015	П1	2.0				0.0	1819	1254	89	12	31	3.0	1.000	0	0.0222200
000101 6016	П1	2.0				0.0	1799	1290	90	11	30	3.0	1.000	0	0.0222200
000101 6017	П1	2.0				0.0	1778	1326	87	11	30	3.0	1.000	0	0.0170000
000101 6018	П1	2.0				0.0	1757	1363	91	11	30	3.0	1.000	0	0.0170000
000101 6019	П1	2.0				0.0	1736	1397	91	12	29	3.0	1.000	0	0.0146100
000101 6020	П1	2.0				0.0	1716	1432	92	12	29	3.0	1.000	0	0.0146100
000101 6021	П1	2.0				0.0	1695	1468	94	13	28	3.0	1.000	0	0.0146100
000101 6022	П1	2.0				0.0	1463	1336	93	14	30	3.0	1.000	0	0.0146100
000101 6023	П1	2.0				0.0	1483	1301	86	10	29	3.0	1.000	0	0.0146100

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.
 Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:27
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
 ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M								
~~~~~								
Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код		$M$	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----	
1	000101	6001	0.017000	П1	60.718090	0.50	5.7	
2	000101	6002	0.017000	П1	60.718090	0.50	5.7	
3	000101	6003	0.022220	П1	79.362114	0.50	5.7	
4	000101	6004	0.022220	П1	79.362114	0.50	5.7	
5	000101	6005	0.022220	П1	79.362114	0.50	5.7	
6	000101	6006	0.022220	П1	79.362114	0.50	5.7	
7	000101	6007	0.022220	П1	79.362114	0.50	5.7	
8	000101	6008	0.022220	П1	79.362114	0.50	5.7	
9	000101	6009	0.017000	П1	60.718090	0.50	5.7	
10	000101	6010	0.017000	П1	60.718090	0.50	5.7	
11	000101	6011	0.017000	П1	60.718090	0.50	5.7	
12	000101	6012	0.022220	П1	79.362114	0.50	5.7	
13	000101	6013	0.022220	П1	79.362114	0.50	5.7	
14	000101	6014	0.022220	П1	79.362114	0.50	5.7	
15	000101	6015	0.022220	П1	79.362114	0.50	5.7	
16	000101	6016	0.022220	П1	79.362114	0.50	5.7	
17	000101	6017	0.017000	П1	60.718090	0.50	5.7	
18	000101	6018	0.017000	П1	60.718090	0.50	5.7	
19	000101	6019	0.014610	П1	52.181839	0.50	5.7	
20	000101	6020	0.014610	П1	52.181839	0.50	5.7	
21	000101	6021	0.014610	П1	52.181839	0.50	5.7	
22	000101	6022	0.014610	П1	52.181839	0.50	5.7	
23	000101	6023	0.014610	П1	52.181839	0.50	5.7	
~~~~~								
Суммарный $M_q =$			0.436470 г/с					
Сумма C_m по всем источникам =					1558.9193 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.
Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:27
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.
Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:27
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 2100 м; Y= 1350 |
Длина и ширина : L= 4200 м; В= 2700 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 300 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1-	0.212	0.248	0.288	0.330	0.366	0.391	0.399	0.383	0.347	0.304	0.260	0.221	0.186	0.158	0.134	- 1
2-	0.244	0.294	0.352	0.414	0.472	0.520	0.539	0.509	0.446	0.374	0.309	0.254	0.210	0.175	0.147	- 2
3-	0.276	0.343	0.426	0.521	0.618	0.703	0.761	0.697	0.573	0.458	0.363	0.289	0.232	0.189	0.157	- 3
4-	0.306	0.392	0.509	0.658	0.878	1.262	1.363	0.949	0.718	0.544	0.413	0.319	0.250	0.201	0.165	- 4
5-	0.327	0.429	0.580	0.817	1.459	3.950	3.722	1.575	0.882	0.617	0.449	0.338	0.262	0.209	0.170	- 5
6-	0.334	0.442	0.603	0.849	1.730	10.322	12.644	2.049	0.950	0.634	0.456	0.341	0.264	0.210	0.170	- 6
7-	0.325	0.427	0.575	0.808	1.284	2.364	1.843	1.202	0.782	0.574	0.427	0.326	0.255	0.204	0.167	- 7
8-	0.302	0.388	0.506	0.667	0.859	0.956	0.904	0.713	0.598	0.481	0.378	0.299	0.239	0.194	0.160	- 8
9-	0.271	0.337	0.420	0.519	0.609	0.640	0.600	0.539	0.469	0.394	0.325	0.265	0.217	0.180	0.151	- 9
10-	0.237	0.286	0.342	0.400	0.446	0.465	0.451	0.416	0.372	0.323	0.274	0.231	0.195	0.164	0.139	-10
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =12.6440 долей ПДК
=0.37932 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1800.0 м
(Х-столбец 7, Y-строка 6) Ум = 1200.0 м

При опасном направлении ветра : 73 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:28
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
 ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 18
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.64882 доли ПДК |
 | 0.01946 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 122 град.  
 и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 23. 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-(Мг) --                   | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ----   |
| 1    | 000101 6012 | П1   | 0.0222                      | 0.055932      | 8.6       | 8.6    | 2.5172114    |
| 2    | 000101 6013 | П1   | 0.0222                      | 0.051855      | 8.0       | 16.6   | 2.3336895    |
| 3    | 000101 6008 | П1   | 0.0222                      | 0.045067      | 6.9       | 23.6   | 2.0282221    |
| 4    | 000101 6011 | П1   | 0.0170                      | 0.043630      | 6.7       | 30.3   | 2.5664573    |
| 5    | 000101 6010 | П1   | 0.0170                      | 0.041660      | 6.4       | 36.7   | 2.4506040    |
| 6    | 000101 6022 | П1   | 0.0146                      | 0.039480      | 6.1       | 42.8   | 2.7022386    |
| 7    | 000101 6007 | П1   | 0.0222                      | 0.038673      | 6.0       | 48.7   | 1.7404541    |
| 8    | 000101 6009 | П1   | 0.0170                      | 0.038469      | 5.9       | 54.7   | 2.2628825    |
| 9    | 000101 6014 | П1   | 0.0222                      | 0.035649      | 5.5       | 60.2   | 1.6043462    |
| 10   | 000101 6015 | П1   | 0.0222                      | 0.034361      | 5.3       | 65.5   | 1.5463874    |
| 11   | 000101 6006 | П1   | 0.0222                      | 0.033155      | 5.1       | 70.6   | 1.4921451    |
| 12   | 000101 6016 | П1   | 0.0222                      | 0.031640      | 4.9       | 75.5   | 1.4239241    |
| 13   | 000101 6023 | П1   | 0.0146                      | 0.031123      | 4.8       | 80.3   | 2.1302295    |
| 14   | 000101 6005 | П1   | 0.0222                      | 0.022450      | 3.5       | 83.7   | 1.0103593    |
| 15   | 000101 6017 | П1   | 0.0170                      | 0.021228      | 3.3       | 87.0   | 1.2486864    |
| 16   | 000101 6018 | П1   | 0.0170                      | 0.017329      | 2.7       | 89.7   | 1.0193369    |
| 17   | 000101 6004 | П1   | 0.0222                      | 0.016731      | 2.6       | 92.2   | 0.752964735  |
| 18   | 000101 6003 | П1   | 0.0222                      | 0.012799      | 2.0       | 94.2   | 0.576007903  |
| 19   | 000101 6019 | П1   | 0.0146                      | 0.011642      | 1.8       | 96.0   | 0.796833158  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.622871      | 96.0      |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.025947      | 4.0       |        |              |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.  
 Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:27  
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 1585  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1296.0 м, Y= 1800.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.00407 доли ПДК |  
 | 0.03012 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 146 град.
 и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 23. 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-(Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	000101 6013	П1	0.0222	0.101096	10.1	10.1	4.5497642
2	000101 6012	П1	0.0222	0.087660	8.7	18.8	3.9450953
3	000101 6011	П1	0.0170	0.059437	5.9	24.7	3.4962940

	4	000101	6008	П1	0.0222	0.054235		5.4		30.1		2.4408357	
	5	000101	6010	П1	0.0170	0.052055		5.2		35.3		3.0620334	
	6	000101	6007	П1	0.0222	0.047567		4.7		40.0		2.1407442	
	7	000101	6009	П1	0.0170	0.046373		4.6		44.7		2.7278359	
	8	000101	6005	П1	0.0222	0.042946		4.3		48.9		1.9327587	
	9	000101	6006	П1	0.0222	0.041967		4.2		53.1		1.8887004	
	10	000101	6022	П1	0.0146	0.040503		4.0		57.2		2.7722912	
	11	000101	6004	П1	0.0222	0.039628		3.9		61.1		1.7834249	
	12	000101	6016	П1	0.0222	0.039267		3.9		65.0		1.7671924	
	13	000101	6023	П1	0.0146	0.037106		3.7		68.7		2.5397377	
	14	000101	6003	П1	0.0222	0.037051		3.7		72.4		1.6674459	
	15	000101	6015	П1	0.0222	0.036076		3.6		76.0		1.6235818	
	16	000101	6018	П1	0.0170	0.033512		3.3		79.3		1.9713113	
	17	000101	6014	П1	0.0222	0.032947		3.3		82.6		1.4827486	
	18	000101	6021	П1	0.0146	0.031855		3.2		85.8		2.1803751	
	19	000101	6017	П1	0.0170	0.031854		3.2		89.0		1.8737675	
	20	000101	6020	П1	0.0146	0.031246		3.1		92.1		2.1386774	
	21	000101	6019	П1	0.0146	0.030292		3.0		95.1		2.0733922	
					В сумме =	0.954673		95.1					
	Суммарный вклад остальных =					0.049399		4.9					

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:28

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

ПДКр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
000101	0001	Т	5.0	0.20	6.00	0.1885	0.0	1394	1252			3.0	1.000	0	0.0953000
000101	6030	П1	2.0				0.0	1561	1072	12	12	29	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6031	П1	2.0				0.0	1539	1108	11	8	30	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6032	П1	2.0				0.0	1516	1147	8	9	29	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6033	П1	2.0				0.0	1496	1180	9	8	25	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6034	П1	2.0				0.0	1479	1212	9	11	23	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6035	П1	2.0				0.0	1694	1149	9	9	29	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6036	П1	2.0				0.0	1672	1181	9	9	24	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6037	П1	2.0				0.0	1649	1219	8	8	23	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6038	П1	2.0				0.0	1625	1252	10	10	33	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6039	П1	2.0				0.0	1605	1285	10	11	28	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6040	П1	2.0				0.0	1584	1327	8	10	28	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6041	П1	2.0				0.0	1565	1358	7	7	28	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6042	П1	2.0				0.0	1542	1394	6	7	36	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6043	П1	2.0				0.0	1806	1210	7	8	29	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6044	П1	2.0				0.0	1786	1246	8	9	27	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6045	П1	2.0				0.0	1765	1284	8	9	36	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6046	П1	2.0				0.0	1746	1318	8	7	22	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6047	П1	2.0				0.0	1722	1355	7	8	26	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6048	П1	2.0				0.0	1701	1389	8	7	32	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6049	П1	2.0				0.0	1681	1425	9	10	26	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6050	П1	2.0				0.0	1660	1461	7	7	27	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6051	П1	2.0				0.0	1432	1331	7	8	25	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6052	П1	2.0				0.0	1451	1293	9	8	31	3.0	1.000	0 0.0002450
000101	6059	П1	2.0				0.0	1300	1238	28	73	12	3.0	1.000	0 0.0176000
000101	6060	П1	2.0				0.0	710	1144	99	18	21	3.0	1.000	0 0.0160000
000101	6061	П1	2.0				0.0	682	1161	60	15	20	3.0	1.000	0 0.0064000
000101	6062	П1	2.0				0.0	681	1196	85	19	18	3.0	1.000	0 0.0064000
000101	6063	П1	2.0				0.0	697	1237	82	18	18	3.0	1.000	0 0.0075000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

ПДКр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----	
1	000101 0001	0.095300	Т	2.407613	0.50	14.3	
2	000101 6030	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
3	000101 6031	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
4	000101 6032	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
5	000101 6033	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
6	000101 6034	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
7	000101 6035	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
8	000101 6036	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
9	000101 6037	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
10	000101 6038	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
11	000101 6039	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
12	000101 6040	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
13	000101 6041	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
14	000101 6042	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
15	000101 6043	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
16	000101 6044	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
17	000101 6045	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
18	000101 6046	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
19	000101 6047	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
20	000101 6048	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
21	000101 6049	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
22	000101 6050	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
23	000101 6051	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
24	000101 6052	0.000245	П1	0.052503	0.50	5.7	
25	000101 6059	0.017600	П1	3.771665	0.50	5.7	
26	000101 6060	0.016000	П1	3.428786	0.50	5.7	
27	000101 6061	0.006400	П1	1.371514	0.50	5.7	
28	000101 6062	0.006400	П1	1.371514	0.50	5.7	
29	000101 6063	0.007500	П1	1.607243	0.50	5.7	
Суммарный Мq = 0.154835 г/с							
Сумма См по всем источникам = 15.165913 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

ПДКр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:28

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

ПДКр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 2100 м; Y= 1350

Длина и ширина : L= 4200 м; В= 2700 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 300 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	- 1
2-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	- 2
3-	0.004	0.006	0.008	0.010	0.012	0.013	0.011	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	- 3
4-	0.005	0.007	0.011	0.018	0.035	0.037	0.022	0.013	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	- 4
5-	0.007	0.013	0.028	0.041	0.090	0.112	0.054	0.020	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	- 5
6-	0.013	0.024	0.116	0.076	0.219	0.362	0.070	0.024	0.012	0.008	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	- 6
7-	0.011	0.014	0.041	0.034	0.064	0.072	0.042	0.016	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	- 7
8-	0.006	0.008	0.011	0.015	0.022	0.023	0.016	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	- 8
9-	0.004	0.005	0.007	0.009	0.010	0.010	0.009	0.007	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	- 9
10-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-10
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.36169 долей ПДК
=0.18084 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1500.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 1200.0 м

При опасном направлении ветра : 296 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.07 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:28

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

ПДКр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.01793 доли ПДК
		0.00897 мг/м3

Достигается при опасном направлении 135 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 29. 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- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000101 0001	Т	0.0953	0.014982	83.6	83.6	0.157209992
2	000101 6059	П1	0.0176	0.002662	14.8	98.4	0.151259035
			В сумме =	0.017644	98.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000286	1.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:28

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
ПДКр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 1585
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 955.0 м, Y= 1243.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.06787 доли ПДК
		0.03393 мг/м3

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 29. 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- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000101 0001	Т	0.0953	0.053331	78.6	78.6	0.559607327
2	000101 6059	П1	0.0176	0.013812	20.4	98.9	0.784779489
В сумме =			0.067143	98.9			
Суммарный вклад остальных =			0.000725	1.1			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.
Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:28
Группа суммации :__03=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (518)

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	~~~~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~т/с~
----- Примесь 0303-----															
000101 6001	П1	2.0				0.0	1597	1078	110	15	30	1.0	1.000	0	0.0119100
000101 6002	П1	2.0				0.0	1574	1115	113	13	30	1.0	1.000	0	0.0119100
000101 6003	П1	2.0				0.0	1552	1152	117	14	29	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6004	П1	2.0				0.0	1530	1187	112	10	28	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6005	П1	2.0				0.0	1514	1219	115	12	30	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6006	П1	2.0				0.0	1721	1149	93	15	30	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6007	П1	2.0				0.0	1700	1184	92	11	30	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6008	П1	2.0				0.0	1681	1223	95	12	27	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6009	П1	2.0				0.0	1659	1258	92	12	29	1.0	1.000	0	0.0119100
000101 6010	П1	2.0				0.0	1638	1293	91	9	31	1.0	1.000	0	0.0119100
000101 6011	П1	2.0				0.0	1616	1331	89	10	28	1.0	1.000	0	0.0119100
000101 6012	П1	2.0				0.0	1598	1365	91	10	29	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6013	П1	2.0				0.0	1577	1401	88	12	29	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6014	П1	2.0				0.0	1840	1217	91	13	30	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6015	П1	2.0				0.0	1819	1254	89	12	31	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6016	П1	2.0				0.0	1799	1290	90	11	30	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6017	П1	2.0				0.0	1778	1326	87	11	30	1.0	1.000	0	0.0119100
000101 6018	П1	2.0				0.0	1757	1363	91	11	30	1.0	1.000	0	0.0119100
000101 6019	П1	2.0				0.0	1736	1397	91	12	29	1.0	1.000	0	0.0102300
000101 6020	П1	2.0				0.0	1716	1432	92	12	29	1.0	1.000	0	0.0102300
000101 6021	П1	2.0				0.0	1695	1468	94	13	28	1.0	1.000	0	0.0102300
000101 6022	П1	2.0				0.0	1463	1336	93	14	30	1.0	1.000	0	0.0102300
000101 6023	П1	2.0				0.0	1483	1301	86	10	29	1.0	1.000	0	0.0102300
----- Примесь 0333-----															
000101 6001	П1	2.0				0.0	1597	1078	110	15	30	1.0	1.000	0	0.0006600
000101 6002	П1	2.0				0.0	1574	1115	113	13	30	1.0	1.000	0	0.0006600
000101 6003	П1	2.0				0.0	1552	1152	117	14	29	1.0	1.000	0	0.0008600
000101 6004	П1	2.0				0.0	1530	1187	112	10	28	1.0	1.000	0	0.0008600
000101 6005	П1	2.0				0.0	1514	1219	115	12	30	1.0	1.000	0	0.0008600
000101 6006	П1	2.0				0.0	1721	1149	93	15	30	1.0	1.000	0	0.0008600
000101 6007	П1	2.0				0.0	1700	1184	92	11	30	1.0	1.000	0	0.0008600
000101 6008	П1	2.0				0.0	1681	1223	95	12	27	1.0	1.000	0	0.0008600
000101 6009	П1	2.0				0.0	1659	1258	92	12	29	1.0	1.000	0	0.0006600

000101	6010	П1	2.0	0.0	1638	1293	91	9	31	1.0	1.000	0	0.0006600
000101	6011	П1	2.0	0.0	1616	1331	89	10	28	1.0	1.000	0	0.0006600
000101	6012	П1	2.0	0.0	1598	1365	91	10	29	1.0	1.000	0	0.0008600
000101	6013	П1	2.0	0.0	1577	1401	88	12	29	1.0	1.000	0	0.0008600
000101	6014	П1	2.0	0.0	1840	1217	91	13	30	1.0	1.000	0	0.0008600
000101	6015	П1	2.0	0.0	1819	1254	89	12	31	1.0	1.000	0	0.0008600
000101	6016	П1	2.0	0.0	1799	1290	90	11	30	1.0	1.000	0	0.0008600
000101	6017	П1	2.0	0.0	1778	1326	87	11	30	1.0	1.000	0	0.0006600
000101	6018	П1	2.0	0.0	1757	1363	91	11	30	1.0	1.000	0	0.0006600
000101	6019	П1	2.0	0.0	1736	1397	91	12	29	1.0	1.000	0	0.0005600
000101	6020	П1	2.0	0.0	1716	1432	92	12	29	1.0	1.000	0	0.0005600
000101	6021	П1	2.0	0.0	1695	1468	94	13	28	1.0	1.000	0	0.0005600
000101	6022	П1	2.0	0.0	1463	1336	93	14	30	1.0	1.000	0	0.0005600
000101	6023	П1	2.0	0.0	1483	1301	86	10	29	1.0	1.000	0	0.0005600

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКn$									
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M									
~~~~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код		$Mq$	Тип	$Cm$	$Um$	$Xm$		
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----		
1	000101	6001	0.142050	П1	5.073532	0.50	11.4		
2	000101	6002	0.142050	П1	5.073532	0.50	11.4		
3	000101	6003	0.185300	П1	6.618271	0.50	11.4		
4	000101	6004	0.185300	П1	6.618271	0.50	11.4		
5	000101	6005	0.185300	П1	6.618271	0.50	11.4		
6	000101	6006	0.185300	П1	6.618271	0.50	11.4		
7	000101	6007	0.185300	П1	6.618271	0.50	11.4		
8	000101	6008	0.185300	П1	6.618271	0.50	11.4		
9	000101	6009	0.142050	П1	5.073532	0.50	11.4		
10	000101	6010	0.142050	П1	5.073532	0.50	11.4		
11	000101	6011	0.142050	П1	5.073532	0.50	11.4		
12	000101	6012	0.185300	П1	6.618271	0.50	11.4		
13	000101	6013	0.185300	П1	6.618271	0.50	11.4		
14	000101	6014	0.185300	П1	6.618271	0.50	11.4		
15	000101	6015	0.185300	П1	6.618271	0.50	11.4		
16	000101	6016	0.185300	П1	6.618271	0.50	11.4		
17	000101	6017	0.142050	П1	5.073532	0.50	11.4		
18	000101	6018	0.142050	П1	5.073532	0.50	11.4		
19	000101	6019	0.121150	П1	4.327057	0.50	11.4		
20	000101	6020	0.121150	П1	4.327057	0.50	11.4		
21	000101	6021	0.121150	П1	4.327057	0.50	11.4		
22	000101	6022	0.121150	П1	4.327057	0.50	11.4		
23	000101	6023	0.121150	П1	4.327057	0.50	11.4		
~~~~~									
Суммарный $Mq =$			3.638400	(сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)					
Сумма Cm по всем источникам =			129.950989 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:28

Группа суммации :__03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 2100 м; Y= 1350
Длина и ширина	: L= 4200 м; В= 2700 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 300 м

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                               | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1-                                                                                            | 0.155 | 0.181 | 0.213 | 0.247 | 0.278 | 0.297 | 0.298 | 0.281 | 0.251 | 0.217 | 0.184 | 0.157 | 0.135 | 0.118 | 0.103 | - 1 |
| 2-                                                                                            | 0.177 | 0.216 | 0.266 | 0.322 | 0.372 | 0.401 | 0.404 | 0.376 | 0.327 | 0.271 | 0.220 | 0.180 | 0.150 | 0.128 | 0.111 | - 2 |
| 3-                                                                                            | 0.200 | 0.255 | 0.328 | 0.407 | 0.482 | 0.542 | 0.550 | 0.496 | 0.417 | 0.335 | 0.261 | 0.204 | 0.165 | 0.137 | 0.117 | - 3 |
| 4-                                                                                            | 0.222 | 0.293 | 0.386 | 0.496 | 0.644 | 0.800 | 0.845 | 0.679 | 0.515 | 0.396 | 0.299 | 0.226 | 0.177 | 0.145 | 0.122 | - 4 |
| 5-                                                                                            | 0.237 | 0.319 | 0.428 | 0.585 | 0.879 | 1.541 | 1.772 | 0.935 | 0.609 | 0.439 | 0.325 | 0.241 | 0.185 | 0.149 | 0.125 | - 5 |
| 6-                                                                                            | 0.241 | 0.326 | 0.440 | 0.617 | 0.993 | 2.556 | 2.359 | 1.092 | 0.635 | 0.448 | 0.331 | 0.244 | 0.187 | 0.150 | 0.125 | - 6 |
| 7-                                                                                            | 0.232 | 0.311 | 0.418 | 0.562 | 0.819 | 1.224 | 1.008 | 0.777 | 0.560 | 0.419 | 0.314 | 0.235 | 0.182 | 0.147 | 0.123 | - 7 |
| 8-                                                                                            | 0.214 | 0.279 | 0.366 | 0.467 | 0.586 | 0.678 | 0.656 | 0.564 | 0.459 | 0.366 | 0.281 | 0.216 | 0.171 | 0.141 | 0.119 | - 8 |
| 9-                                                                                            | 0.192 | 0.240 | 0.303 | 0.375 | 0.436 | 0.472 | 0.468 | 0.428 | 0.370 | 0.302 | 0.240 | 0.192 | 0.157 | 0.132 | 0.114 | - 9 |
| 10-                                                                                           | 0.168 | 0.202 | 0.243 | 0.289 | 0.330 | 0.353 | 0.351 | 0.327 | 0.287 | 0.242 | 0.201 | 0.168 | 0.142 | 0.122 | 0.107 | -10 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|                                                                                               | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> C<sub>м</sub> =2.55646

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 1500.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 1200.0 м

При опасном направлении ветра : 45 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:28

Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.48659 доли ПДК |  
 ~~~~~


Достигается при опасном направлении 123 град.
и скорости ветра 0.66 м/с
Всего источников: 23. 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- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	000101 6013	П1	0.1853	0.030168	6.2	6.2	0.162806764
2	000101 6012	П1	0.1853	0.029437	6.0	12.2	0.158862561
3	000101 6005	П1	0.1853	0.026649	5.5	17.7	0.143814042
4	000101 6008	П1	0.1853	0.025205	5.2	22.9	0.136024177
5	000101 6004	П1	0.1853	0.024876	5.1	28.0	0.134246767
6	000101 6007	П1	0.1853	0.023997	4.9	32.9	0.129503101
7	000101 6003	П1	0.1853	0.023112	4.7	37.7	0.124724932
8	000101 6006	П1	0.1853	0.022856	4.7	42.4	0.123347521
9	000101 6022	П1	0.1212	0.022356	4.6	47.0	0.184530199
10	000101 6016	П1	0.1853	0.022149	4.6	51.5	0.119531050
11	000101 6011	П1	0.1420	0.021960	4.5	56.1	0.154590771
12	000101 6015	П1	0.1853	0.021846	4.5	60.5	0.117893040
13	000101 6014	П1	0.1853	0.021406	4.4	64.9	0.115522072
14	000101 6010	П1	0.1420	0.021088	4.3	69.3	0.148452803
15	000101 6023	П1	0.1212	0.020812	4.3	73.6	0.171788201
16	000101 6009	П1	0.1420	0.020224	4.2	77.7	0.142371595
17	000101 6017	П1	0.1420	0.017130	3.5	81.2	0.120589487
18	000101 6018	П1	0.1420	0.017123	3.5	84.8	0.120541692
19	000101 6002	П1	0.1420	0.016437	3.4	88.1	0.115713723
20	000101 6001	П1	0.1420	0.015291	3.1	91.3	0.107646070
21	000101 6019	П1	0.1212	0.014516	3.0	94.3	0.119815320
22	000101 6020	П1	0.1212	0.014221	2.9	97.2	0.117382921
В сумме =				0.472858	97.2		
Суммарный вклад остальных =				0.013736	2.8		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:28

Группа суммации :__03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1585

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2064.0 м, Y= 1799.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.70238 доли ПДК |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 217 град.

и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 23. 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- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ----    |
| 1    | 000101 6016 | П1   | 0.1853     | 0.040509      | 5.8       | 5.8    | 0.218615651   |
| 2    | 000101 6018 | П1   | 0.1420     | 0.039931      | 5.7       | 11.5   | 0.281102806   |
| 3    | 000101 6008 | П1   | 0.1853     | 0.037402      | 5.3       | 16.8   | 0.201845080   |
| 4    | 000101 6017 | П1   | 0.1420     | 0.036081      | 5.1       | 21.9   | 0.254000336   |
| 5    | 000101 6012 | П1   | 0.1853     | 0.035306      | 5.0       | 26.9   | 0.190532237   |
| 6    | 000101 6019 | П1   | 0.1212     | 0.035236      | 5.0       | 32.0   | 0.290846050   |
| 7    | 000101 6020 | П1   | 0.1212     | 0.034158      | 4.9       | 36.8   | 0.281945437   |
| 8    | 000101 6007 | П1   | 0.1853     | 0.034131      | 4.9       | 41.7   | 0.184193656   |
| 9    | 000101 6015 | П1   | 0.1853     | 0.033579      | 4.8       | 46.5   | 0.181215212   |
| 10   | 000101 6003 | П1   | 0.1853     | 0.031027      | 4.4       | 50.9   | 0.167439893   |
| 11   | 000101 6004 | П1   | 0.1853     | 0.030788      | 4.4       | 55.3   | 0.166153789   |
| 12   | 000101 6006 | П1   | 0.1853     | 0.030474      | 4.3       | 59.6   | 0.164456978   |
| 13   | 000101 6010 | П1   | 0.1420     | 0.030441      | 4.3       | 63.9   | 0.214295909   |
| 14   | 000101 6013 | П1   | 0.1853     | 0.030364      | 4.3       | 68.3   | 0.163865134   |
| 15   | 000101 6021 | П1   | 0.1212     | 0.030278      | 4.3       | 72.6   | 0.249919981   |
| 16   | 000101 6009 | П1   | 0.1420     | 0.030131      | 4.3       | 76.9   | 0.212117180   |
| 17   | 000101 6005 | П1   | 0.1853     | 0.030014      | 4.3       | 81.1   | 0.161977291   |
| 18   | 000101 6011 | П1   | 0.1420     | 0.029288      | 4.2       | 85.3   | 0.206179410   |

|    |                             |      |    |          |          |     |      |             |  |
|----|-----------------------------|------|----|----------|----------|-----|------|-------------|--|
| 19 | 000101                      | 6014 | П1 | 0.1853   | 0.026714 | 3.8 | 89.1 | 0.144164935 |  |
| 20 | 000101                      | 6002 | П1 | 0.1420   | 0.023228 | 3.3 | 92.4 | 0.163517833 |  |
| 21 | 000101                      | 6001 | П1 | 0.1420   | 0.022075 | 3.1 | 95.6 | 0.155401915 |  |
|    | В сумме =                   |      |    | 0.671154 | 95.6     |     |      |             |  |
|    | Суммарный вклад остальных = |      |    | 0.031224 | 4.4      |     |      |             |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:28

Группа суммации :\_\_04=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (609)

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                     | Тип  | Н  | D   | Wo | V1 | T     | X1   | Y1   | X2  | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------------------|------|----|-----|----|----|-------|------|------|-----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <ОБ~П>~<Ис>             | ~    | ~  | ~   | ~  | ~  | градС | ~    | ~    | ~   | ~  | гр. | ~   | ~     | ~  | Г/с~      |
| ----- Примесь 0303----- |      |    |     |    |    |       |      |      |     |    |     |     |       |    |           |
| 000101                  | 6001 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1597 | 1078 | 110 | 15 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0119100 |
| 000101                  | 6002 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1574 | 1115 | 113 | 13 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0119100 |
| 000101                  | 6003 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1552 | 1152 | 117 | 14 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0155600 |
| 000101                  | 6004 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1530 | 1187 | 112 | 10 | 28  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0155600 |
| 000101                  | 6005 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1514 | 1219 | 115 | 12 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0155600 |
| 000101                  | 6006 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1721 | 1149 | 93  | 15 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0155600 |
| 000101                  | 6007 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1700 | 1184 | 92  | 11 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0155600 |
| 000101                  | 6008 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1681 | 1223 | 95  | 12 | 27  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0155600 |
| 000101                  | 6009 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1659 | 1258 | 92  | 12 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0119100 |
| 000101                  | 6010 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1638 | 1293 | 91  | 9  | 31  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0119100 |
| 000101                  | 6011 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1616 | 1331 | 89  | 10 | 28  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0119100 |
| 000101                  | 6012 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1598 | 1365 | 91  | 10 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0155600 |
| 000101                  | 6013 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1577 | 1401 | 88  | 12 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0155600 |
| 000101                  | 6014 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1840 | 1217 | 91  | 13 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0155600 |
| 000101                  | 6015 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1819 | 1254 | 89  | 12 | 31  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0155600 |
| 000101                  | 6016 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1799 | 1290 | 90  | 11 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0155600 |
| 000101                  | 6017 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1778 | 1326 | 87  | 11 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0119100 |
| 000101                  | 6018 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1757 | 1363 | 91  | 11 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0119100 |
| 000101                  | 6019 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1736 | 1397 | 91  | 12 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0102300 |
| 000101                  | 6020 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1716 | 1432 | 92  | 12 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0102300 |
| 000101                  | 6021 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1695 | 1468 | 94  | 13 | 28  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0102300 |
| 000101                  | 6022 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1463 | 1336 | 93  | 14 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0102300 |
| 000101                  | 6023 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1483 | 1301 | 86  | 10 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0102300 |
| ----- Примесь 0333----- |      |    |     |    |    |       |      |      |     |    |     |     |       |    |           |
| 000101                  | 6001 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1597 | 1078 | 110 | 15 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0006600 |
| 000101                  | 6002 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1574 | 1115 | 113 | 13 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0006600 |
| 000101                  | 6003 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1552 | 1152 | 117 | 14 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101                  | 6004 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1530 | 1187 | 112 | 10 | 28  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101                  | 6005 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1514 | 1219 | 115 | 12 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101                  | 6006 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1721 | 1149 | 93  | 15 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101                  | 6007 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1700 | 1184 | 92  | 11 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101                  | 6008 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1681 | 1223 | 95  | 12 | 27  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101                  | 6009 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1659 | 1258 | 92  | 12 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0006600 |
| 000101                  | 6010 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1638 | 1293 | 91  | 9  | 31  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0006600 |
| 000101                  | 6011 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1616 | 1331 | 89  | 10 | 28  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0006600 |
| 000101                  | 6012 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1598 | 1365 | 91  | 10 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101                  | 6013 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1577 | 1401 | 88  | 12 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101                  | 6014 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1840 | 1217 | 91  | 13 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101                  | 6015 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1819 | 1254 | 89  | 12 | 31  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101                  | 6016 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1799 | 1290 | 90  | 11 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0008600 |
| 000101                  | 6017 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1778 | 1326 | 87  | 11 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0006600 |
| 000101                  | 6018 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1757 | 1363 | 91  | 11 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0006600 |
| 000101                  | 6019 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1736 | 1397 | 91  | 12 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005600 |
| 000101                  | 6020 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1716 | 1432 | 92  | 12 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005600 |
| 000101                  | 6021 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1695 | 1468 | 94  | 13 | 28  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005600 |
| 000101                  | 6022 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1463 | 1336 | 93  | 14 | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005600 |
| 000101                  | 6023 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1483 | 1301 | 86  | 10 | 29  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005600 |
| ----- Примесь 1325----- |      |    |     |    |    |       |      |      |     |    |     |     |       |    |           |
| 000101                  | 6064 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1412 | 1193 | 11  | 6  | 30  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000025 |
| 000101                  | 6065 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0   | 1440 | 1136 | 10  | 4  | 28  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000199 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_\_04=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (609)

|                                                                                                                                                                                 |              |            |                                   |                        |             |               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-----------------------------------|------------------------|-------------|---------------|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКn$                                                      |              |            |                                   |                        |             |               |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |              |            |                                   |                        |             |               |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |              |            |                                   |                        |             |               |  |
| Источники                                                                                                                                                                       |              |            |                                   | Их расчетные параметры |             |               |  |
| Номер                                                                                                                                                                           | Код          | $Mq$       | Тип                               | $Cm$                   | $Um$        | $Xm$          |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                           | <об-п>-<ис>  | -----      | ----                              | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |  |
| 1                                                                                                                                                                               | 000101  6001 | 0.142050   | П1                                | 5.073532               | 0.50        | 11.4          |  |
| 2                                                                                                                                                                               | 000101  6002 | 0.142050   | П1                                | 5.073532               | 0.50        | 11.4          |  |
| 3                                                                                                                                                                               | 000101  6003 | 0.185300   | П1                                | 6.618271               | 0.50        | 11.4          |  |
| 4                                                                                                                                                                               | 000101  6004 | 0.185300   | П1                                | 6.618271               | 0.50        | 11.4          |  |
| 5                                                                                                                                                                               | 000101  6005 | 0.185300   | П1                                | 6.618271               | 0.50        | 11.4          |  |
| 6                                                                                                                                                                               | 000101  6006 | 0.185300   | П1                                | 6.618271               | 0.50        | 11.4          |  |
| 7                                                                                                                                                                               | 000101  6007 | 0.185300   | П1                                | 6.618271               | 0.50        | 11.4          |  |
| 8                                                                                                                                                                               | 000101  6008 | 0.185300   | П1                                | 6.618271               | 0.50        | 11.4          |  |
| 9                                                                                                                                                                               | 000101  6009 | 0.142050   | П1                                | 5.073532               | 0.50        | 11.4          |  |
| 10                                                                                                                                                                              | 000101  6010 | 0.142050   | П1                                | 5.073532               | 0.50        | 11.4          |  |
| 11                                                                                                                                                                              | 000101  6011 | 0.142050   | П1                                | 5.073532               | 0.50        | 11.4          |  |
| 12                                                                                                                                                                              | 000101  6012 | 0.185300   | П1                                | 6.618271               | 0.50        | 11.4          |  |
| 13                                                                                                                                                                              | 000101  6013 | 0.185300   | П1                                | 6.618271               | 0.50        | 11.4          |  |
| 14                                                                                                                                                                              | 000101  6014 | 0.185300   | П1                                | 6.618271               | 0.50        | 11.4          |  |
| 15                                                                                                                                                                              | 000101  6015 | 0.185300   | П1                                | 6.618271               | 0.50        | 11.4          |  |
| 16                                                                                                                                                                              | 000101  6016 | 0.185300   | П1                                | 6.618271               | 0.50        | 11.4          |  |
| 17                                                                                                                                                                              | 000101  6017 | 0.142050   | П1                                | 5.073532               | 0.50        | 11.4          |  |
| 18                                                                                                                                                                              | 000101  6018 | 0.142050   | П1                                | 5.073532               | 0.50        | 11.4          |  |
| 19                                                                                                                                                                              | 000101  6019 | 0.121150   | П1                                | 4.327057               | 0.50        | 11.4          |  |
| 20                                                                                                                                                                              | 000101  6020 | 0.121150   | П1                                | 4.327057               | 0.50        | 11.4          |  |
| 21                                                                                                                                                                              | 000101  6021 | 0.121150   | П1                                | 4.327057               | 0.50        | 11.4          |  |
| 22                                                                                                                                                                              | 000101  6022 | 0.121150   | П1                                | 4.327057               | 0.50        | 11.4          |  |
| 23                                                                                                                                                                              | 000101  6023 | 0.121150   | П1                                | 4.327057               | 0.50        | 11.4          |  |
| 24                                                                                                                                                                              | 000101  6064 | 0.000050   | П1                                | 0.001779               | 0.50        | 11.4          |  |
| 25                                                                                                                                                                              | 000101  6065 | 0.000398   | П1                                | 0.014229               | 0.50        | 11.4          |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |              |            |                                   |                        |             |               |  |
| Суммарный $Mq =$                                                                                                                                                                |              | 3.638848   | (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |                        |             |               |  |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |              | 129.967010 | долей ПДК                         |                        |             |               |  |
| -----                                                                                                                                                                           |              |            |                                   |                        |             |               |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                       |              |            |                                   |                        | 0.50 м/с    |               |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_\_04=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 ( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:28

Группа суммации :\_\_04=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)  
1325 Формальдегид (609)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 2100 м; Y= 1350 м  
Длина и ширина : L= 4200 м; B= 2700 м  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 300 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                               | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1-                                                                                            | 0.155 | 0.181 | 0.213 | 0.247 | 0.278 | 0.297 | 0.298 | 0.281 | 0.251 | 0.217 | 0.184 | 0.157 | 0.135 | 0.118 | 0.104 | - 1 |
| 2-                                                                                            | 0.177 | 0.216 | 0.266 | 0.322 | 0.372 | 0.401 | 0.404 | 0.376 | 0.327 | 0.271 | 0.220 | 0.180 | 0.150 | 0.128 | 0.111 | - 2 |
| 3-                                                                                            | 0.200 | 0.255 | 0.328 | 0.407 | 0.482 | 0.542 | 0.550 | 0.496 | 0.417 | 0.335 | 0.261 | 0.204 | 0.165 | 0.137 | 0.117 | - 3 |
| 4-                                                                                            | 0.222 | 0.293 | 0.386 | 0.496 | 0.644 | 0.800 | 0.845 | 0.679 | 0.515 | 0.396 | 0.299 | 0.226 | 0.177 | 0.145 | 0.122 | - 4 |
| 5-                                                                                            | 0.237 | 0.319 | 0.428 | 0.585 | 0.879 | 1.541 | 1.773 | 0.935 | 0.609 | 0.439 | 0.326 | 0.241 | 0.185 | 0.149 | 0.125 | - 5 |
| 6-                                                                                            | 0.241 | 0.326 | 0.440 | 0.618 | 0.993 | 2.556 | 2.359 | 1.092 | 0.635 | 0.448 | 0.331 | 0.244 | 0.187 | 0.150 | 0.125 | - 6 |
| 7-                                                                                            | 0.232 | 0.311 | 0.418 | 0.563 | 0.819 | 1.224 | 1.008 | 0.777 | 0.560 | 0.419 | 0.314 | 0.235 | 0.182 | 0.147 | 0.123 | - 7 |
| 8-                                                                                            | 0.214 | 0.279 | 0.366 | 0.467 | 0.586 | 0.679 | 0.656 | 0.564 | 0.459 | 0.366 | 0.281 | 0.216 | 0.171 | 0.141 | 0.119 | - 8 |
| 9-                                                                                            | 0.192 | 0.240 | 0.303 | 0.375 | 0.436 | 0.473 | 0.468 | 0.428 | 0.370 | 0.302 | 0.240 | 0.192 | 0.157 | 0.132 | 0.114 | - 9 |
| 10-                                                                                           | 0.168 | 0.202 | 0.243 | 0.289 | 0.330 | 0.353 | 0.351 | 0.327 | 0.287 | 0.242 | 0.201 | 0.168 | 0.142 | 0.122 | 0.107 | -10 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|                                                                                               | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> C<sub>м</sub> = 2.55646

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 1500.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 1200.0 м

При опасном направлении ветра : 45 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город : 003 Карабалыкский район.

Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:29

Группа суммации : \_\_04=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (609)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.48664 доли ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 123 град.

и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 25. 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- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6013	П1	0.1853	0.030168	6.2	6.2	0.162806764
2	000101 6012	П1	0.1853	0.029437	6.0	12.2	0.158862561
3	000101 6005	П1	0.1853	0.026649	5.5	17.7	0.143814042

4	000101	6008	П1	0.1853	0.025205	5.2	22.9	0.136024177
5	000101	6004	П1	0.1853	0.024876	5.1	28.0	0.134246767
6	000101	6007	П1	0.1853	0.023997	4.9	32.9	0.129503101
7	000101	6003	П1	0.1853	0.023112	4.7	37.7	0.124724932
8	000101	6006	П1	0.1853	0.022856	4.7	42.4	0.123347521
9	000101	6022	П1	0.1212	0.022356	4.6	47.0	0.184530199
10	000101	6016	П1	0.1853	0.022149	4.6	51.5	0.119531050
11	000101	6011	П1	0.1420	0.021960	4.5	56.1	0.154590771
12	000101	6015	П1	0.1853	0.021846	4.5	60.5	0.117893040
13	000101	6014	П1	0.1853	0.021406	4.4	64.9	0.115522072
14	000101	6010	П1	0.1420	0.021088	4.3	69.3	0.148452803
15	000101	6023	П1	0.1212	0.020812	4.3	73.5	0.171788201
16	000101	6009	П1	0.1420	0.020224	4.2	77.7	0.142371595
17	000101	6017	П1	0.1420	0.017130	3.5	81.2	0.120589487
18	000101	6018	П1	0.1420	0.017123	3.5	84.7	0.120541692
19	000101	6002	П1	0.1420	0.016437	3.4	88.1	0.115713723
20	000101	6001	П1	0.1420	0.015291	3.1	91.3	0.107646070
21	000101	6019	П1	0.1212	0.014516	3.0	94.2	0.119815320
22	000101	6020	П1	0.1212	0.014221	2.9	97.2	0.117382921
В сумме =				0.472858	97.2			
Суммарный вклад остальных =				0.013784	2.8			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:28

Группа суммации :__04=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (609)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1585

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2064.0 м, Y= 1799.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.70244 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 217 град.
и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 25. 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- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ----	
1	000101	6016	П1	0.1853	0.040509	5.8	5.8	0.218615651
2	000101	6018	П1	0.1420	0.039931	5.7	11.5	0.281102806
3	000101	6008	П1	0.1853	0.037402	5.3	16.8	0.201845080
4	000101	6017	П1	0.1420	0.036081	5.1	21.9	0.254000336
5	000101	6012	П1	0.1853	0.035306	5.0	26.9	0.190532237
6	000101	6019	П1	0.1212	0.035236	5.0	32.0	0.290846050
7	000101	6020	П1	0.1212	0.034158	4.9	36.8	0.281945437
8	000101	6007	П1	0.1853	0.034131	4.9	41.7	0.184193656
9	000101	6015	П1	0.1853	0.033579	4.8	46.5	0.181215212
10	000101	6003	П1	0.1853	0.031027	4.4	50.9	0.167439893
11	000101	6004	П1	0.1853	0.030788	4.4	55.3	0.166153789
12	000101	6006	П1	0.1853	0.030474	4.3	59.6	0.164456978
13	000101	6010	П1	0.1420	0.030441	4.3	63.9	0.214295909
14	000101	6013	П1	0.1853	0.030364	4.3	68.3	0.163865134
15	000101	6021	П1	0.1212	0.030278	4.3	72.6	0.249919981
16	000101	6009	П1	0.1420	0.030131	4.3	76.9	0.212117180
17	000101	6005	П1	0.1853	0.030014	4.3	81.1	0.161977291
18	000101	6011	П1	0.1420	0.029288	4.2	85.3	0.206179410
19	000101	6014	П1	0.1853	0.026714	3.8	89.1	0.144164935
20	000101	6002	П1	0.1420	0.023228	3.3	92.4	0.163517833
21	000101	6001	П1	0.1420	0.022075	3.1	95.5	0.155401915
В сумме =				0.671154	95.5			
Суммарный вклад остальных =				0.031287	4.5			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:29

Группа суммации :__05=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (609)

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	~~~
----- Примесь 0303-----															
000101 6001 П1		2.0				0.0	1597	1078	110	15	30	1.0	1.000	0	0.0119100
000101 6002 П1		2.0				0.0	1574	1115	113	13	30	1.0	1.000	0	0.0119100
000101 6003 П1		2.0				0.0	1552	1152	117	14	29	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6004 П1		2.0				0.0	1530	1187	112	10	28	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6005 П1		2.0				0.0	1514	1219	115	12	30	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6006 П1		2.0				0.0	1721	1149	93	15	30	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6007 П1		2.0				0.0	1700	1184	92	11	30	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6008 П1		2.0				0.0	1681	1223	95	12	27	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6009 П1		2.0				0.0	1659	1258	92	12	29	1.0	1.000	0	0.0119100
000101 6010 П1		2.0				0.0	1638	1293	91	9	31	1.0	1.000	0	0.0119100
000101 6011 П1		2.0				0.0	1616	1331	89	10	28	1.0	1.000	0	0.0119100
000101 6012 П1		2.0				0.0	1598	1365	91	10	29	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6013 П1		2.0				0.0	1577	1401	88	12	29	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6014 П1		2.0				0.0	1840	1217	91	13	30	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6015 П1		2.0				0.0	1819	1254	89	12	31	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6016 П1		2.0				0.0	1799	1290	90	11	30	1.0	1.000	0	0.0155600
000101 6017 П1		2.0				0.0	1778	1326	87	11	30	1.0	1.000	0	0.0119100
000101 6018 П1		2.0				0.0	1757	1363	91	11	30	1.0	1.000	0	0.0119100
000101 6019 П1		2.0				0.0	1736	1397	91	12	29	1.0	1.000	0	0.0102300
000101 6020 П1		2.0				0.0	1716	1432	92	12	29	1.0	1.000	0	0.0102300
000101 6021 П1		2.0				0.0	1695	1468	94	13	28	1.0	1.000	0	0.0102300
000101 6022 П1		2.0				0.0	1463	1336	93	14	30	1.0	1.000	0	0.0102300
000101 6023 П1		2.0				0.0	1483	1301	86	10	29	1.0	1.000	0	0.0102300
----- Примесь 1325-----															
000101 6064 П1		2.0				0.0	1412	1193	11	6	30	1.0	1.000	0	0.0000025
000101 6065 П1		2.0				0.0	1440	1136	10	4	28	1.0	1.000	0	0.0000199

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:29

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__05=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (609)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКn$															
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
~~~~~															
Источники						Их расчетные параметры									
Номер	Код		$Mq$	Тип		$Cm$		$Um$		$Xm$					
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----		- [доли ПДК] -		-- [м/с] --		---- [м] ----					
1	000101	6001	0.059550	П1		2.126919		0.50		11.4					
2	000101	6002	0.059550	П1		2.126919		0.50		11.4					
3	000101	6003	0.077800	П1		2.778745		0.50		11.4					
4	000101	6004	0.077800	П1		2.778745		0.50		11.4					
5	000101	6005	0.077800	П1		2.778745		0.50		11.4					
6	000101	6006	0.077800	П1		2.778745		0.50		11.4					
7	000101	6007	0.077800	П1		2.778745		0.50		11.4					
8	000101	6008	0.077800	П1		2.778745		0.50		11.4					
9	000101	6009	0.059550	П1		2.126919		0.50		11.4					
10	000101	6010	0.059550	П1		2.126919		0.50		11.4					
11	000101	6011	0.059550	П1		2.126919		0.50		11.4					
12	000101	6012	0.077800	П1		2.778745		0.50		11.4					
13	000101	6013	0.077800	П1		2.778745		0.50		11.4					
14	000101	6014	0.077800	П1		2.778745		0.50		11.4					
15	000101	6015	0.077800	П1		2.778745		0.50		11.4					

16	000101	6016	0.077800	П1	2.778745	0.50	11.4
17	000101	6017	0.059550	П1	2.126919	0.50	11.4
18	000101	6018	0.059550	П1	2.126919	0.50	11.4
19	000101	6019	0.051150	П1	1.826900	0.50	11.4
20	000101	6020	0.051150	П1	1.826900	0.50	11.4
21	000101	6021	0.051150	П1	1.826900	0.50	11.4
22	000101	6022	0.051150	П1	1.826900	0.50	11.4
23	000101	6023	0.051150	П1	1.826900	0.50	11.4
24	000101	6064	0.000050	П1	0.001779	0.50	11.4
25	000101	6065	0.000398	П1	0.014229	0.50	11.4
~~~~~							
Суммарный Мq = 1.528848 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)							
Сумма См по всем источникам = 54.605137 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:29

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__05=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:29

Группа суммации :__05=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (609)

_____		Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____	
	Координаты центра	: X= 2100 м; Y= 1350	
	Длина и ширина	: L= 4200 м; B= 2700 м	
	Шаг сетки (dX=dY)	: D= 300 м	
~~~~~			

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.065	0.076	0.089	0.104	0.117	0.125	0.125	0.118	0.106	0.091	0.077	0.066	0.057	0.049	0.043	- 1
2-	0.074	0.091	0.112	0.135	0.156	0.169	0.170	0.158	0.138	0.114	0.092	0.076	0.063	0.054	0.046	- 2
3-	0.084	0.107	0.138	0.171	0.202	0.228	0.231	0.208	0.175	0.141	0.110	0.086	0.069	0.058	0.049	- 3
4-	0.093	0.123	0.162	0.209	0.271	0.336	0.355	0.285	0.216	0.166	0.126	0.095	0.075	0.061	0.051	- 4
5-	0.099	0.134	0.180	0.246	0.369	0.647	0.746	0.393	0.256	0.184	0.137	0.101	0.078	0.063	0.052	- 5
6-	0.101	0.137	0.185	0.259	0.417	1.073	0.990	0.459	0.267	0.188	0.139	0.103	0.079	0.063	0.053	- 6
7-	0.098	0.131	0.175	0.236	0.344	0.514	0.423	0.326	0.235	0.176	0.132	0.099	0.076	0.062	0.052	- 7
8-	0.090	0.117	0.154	0.196	0.246	0.285	0.275	0.237	0.193	0.154	0.118	0.091	0.072	0.059	0.050	- 8
9-	0.080	0.101	0.127	0.157	0.183	0.198	0.196	0.180	0.155	0.127	0.101	0.080	0.066	0.055	0.048	- 9
10-	0.071	0.085	0.102	0.122	0.139	0.148	0.147	0.137	0.121	0.102	0.084	0.070	0.060	0.051	0.045	- 10

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

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =1.07343  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1500.0 м  
 (Х-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 1200.0 м  
 При опасном направлении ветра : 45 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:29

Группа суммации :__05=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (609)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 18  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.20447 доли ПДК |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 123 град.
 и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 25. 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- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M ---- |
| 1 | 000101 6013 | П1 | 0.0778 | 0.012666 | 6.2 | 6.2 | 0.162806779 |
| 2 | 000101 6012 | П1 | 0.0778 | 0.012360 | 6.0 | 12.2 | 0.158862576 |
| 3 | 000101 6005 | П1 | 0.0778 | 0.011189 | 5.5 | 17.7 | 0.143814087 |
| 4 | 000101 6008 | П1 | 0.0778 | 0.010583 | 5.2 | 22.9 | 0.136024192 |
| 5 | 000101 6004 | П1 | 0.0778 | 0.010444 | 5.1 | 28.0 | 0.134246781 |
| 6 | 000101 6007 | П1 | 0.0778 | 0.010075 | 4.9 | 32.9 | 0.129503131 |
| 7 | 000101 6003 | П1 | 0.0778 | 0.009704 | 4.7 | 37.7 | 0.124724947 |
| 8 | 000101 6006 | П1 | 0.0778 | 0.009596 | 4.7 | 42.4 | 0.123347551 |
| 9 | 000101 6022 | П1 | 0.0512 | 0.009439 | 4.6 | 47.0 | 0.184530199 |
| 10 | 000101 6016 | П1 | 0.0778 | 0.009300 | 4.5 | 51.5 | 0.119531050 |
| 11 | 000101 6011 | П1 | 0.0595 | 0.009206 | 4.5 | 56.0 | 0.154590756 |
| 12 | 000101 6015 | П1 | 0.0778 | 0.009172 | 4.5 | 60.5 | 0.117893048 |
| 13 | 000101 6014 | П1 | 0.0778 | 0.008988 | 4.4 | 64.9 | 0.115522079 |
| 14 | 000101 6010 | П1 | 0.0595 | 0.008840 | 4.3 | 69.2 | 0.148452818 |
| 15 | 000101 6023 | П1 | 0.0512 | 0.008787 | 4.3 | 73.5 | 0.171788186 |
| 16 | 000101 6009 | П1 | 0.0595 | 0.008478 | 4.1 | 77.7 | 0.142371610 |
| 17 | 000101 6017 | П1 | 0.0595 | 0.007181 | 3.5 | 81.2 | 0.120589495 |
| 18 | 000101 6018 | П1 | 0.0595 | 0.007178 | 3.5 | 84.7 | 0.120541677 |
| 19 | 000101 6002 | П1 | 0.0595 | 0.006891 | 3.4 | 88.1 | 0.115713730 |
| 20 | 000101 6001 | П1 | 0.0595 | 0.006410 | 3.1 | 91.2 | 0.107646085 |
| 21 | 000101 6019 | П1 | 0.0512 | 0.006129 | 3.0 | 94.2 | 0.119815320 |
| 22 | 000101 6020 | П1 | 0.0512 | 0.006004 | 2.9 | 97.1 | 0.117382921 |
| В сумме = | | | | 0.198620 | 97.1 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.005847 | 2.9 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:29

Группа суммации :\_\_05=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (609)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 1585
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2064.0 м, Y= 1799.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.29513 доли ПДК |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 217 град.  
и скорости ветра 0.64 м/с  
Всего источников: 25. 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- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6016	П1	0.0778	0.017008	5.8	5.8	0.218615666
2	000101 6018	П1	0.0595	0.016740	5.7	11.4	0.281102836
3	000101 6008	П1	0.0778	0.015704	5.3	16.8	0.201845109
4	000101 6017	П1	0.0595	0.015126	5.1	21.9	0.254000366
5	000101 6019	П1	0.0512	0.014877	5.0	26.9	0.290846109
6	000101 6012	П1	0.0778	0.014823	5.0	31.9	0.190532267
7	000101 6020	П1	0.0512	0.014422	4.9	36.8	0.281945407
8	000101 6007	П1	0.0778	0.014330	4.9	41.7	0.184193686
9	000101 6015	П1	0.0778	0.014099	4.8	46.5	0.181215212
10	000101 6003	П1	0.0778	0.013027	4.4	50.9	0.167439923
11	000101 6004	П1	0.0778	0.012927	4.4	55.3	0.166153789
12	000101 6006	П1	0.0778	0.012795	4.3	59.6	0.164457008
13	000101 6021	П1	0.0512	0.012783	4.3	63.9	0.249919966
14	000101 6010	П1	0.0595	0.012761	4.3	68.2	0.214295939
15	000101 6013	П1	0.0778	0.012749	4.3	72.6	0.163865119
16	000101 6009	П1	0.0595	0.012632	4.3	76.8	0.212117225
17	000101 6005	П1	0.0778	0.012602	4.3	81.1	0.161977306
18	000101 6011	П1	0.0595	0.012278	4.2	85.3	0.206179440
19	000101 6014	П1	0.0778	0.011216	3.8	89.1	0.144164935
20	000101 6002	П1	0.0595	0.009737	3.3	92.4	0.163517863
21	000101 6001	П1	0.0595	0.009254	3.1	95.5	0.155401930
			В сумме =	0.281889	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.013245	4.5		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:29

Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (516)

0333 Сероводород (518)

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
----- Примесь 0330-----															
000101 6066	П1	2.0				0.0	878	1020	166	85	22	1.0	1.000	0	0.0009000
----- Примесь 0333-----															
000101 6001	П1	2.0				0.0	1597	1078	110	15	30	1.0	1.000	0	0.0006600
000101 6002	П1	2.0				0.0	1574	1115	113	13	30	1.0	1.000	0	0.0006600
000101 6003	П1	2.0				0.0	1552	1152	117	14	29	1.0	1.000	0	0.0008600
000101 6004	П1	2.0				0.0	1530	1187	112	10	28	1.0	1.000	0	0.0008600
000101 6005	П1	2.0				0.0	1514	1219	115	12	30	1.0	1.000	0	0.0008600
000101 6006	П1	2.0				0.0	1721	1149	93	15	30	1.0	1.000	0	0.0008600
000101 6007	П1	2.0				0.0	1700	1184	92	11	30	1.0	1.000	0	0.0008600
000101 6008	П1	2.0				0.0	1681	1223	95	12	27	1.0	1.000	0	0.0008600
000101 6009	П1	2.0				0.0	1659	1258	92	12	29	1.0	1.000	0	0.0006600
000101 6010	П1	2.0				0.0	1638	1293	91	9	31	1.0	1.000	0	0.0006600
000101 6011	П1	2.0				0.0	1616	1331	89	10	28	1.0	1.000	0	0.0006600
000101 6012	П1	2.0				0.0	1598	1365	91	10	29	1.0	1.000	0	0.0008600
000101 6013	П1	2.0				0.0	1577	1401	88	12	29	1.0	1.000	0	0.0008600
000101 6014	П1	2.0				0.0	1840	1217	91	13	30	1.0	1.000	0	0.0008600
000101 6015	П1	2.0				0.0	1819	1254	89	12	31	1.0	1.000	0	0.0008600
000101 6016	П1	2.0				0.0	1799	1290	90	11	30	1.0	1.000	0	0.0008600
000101 6017	П1	2.0				0.0	1778	1326	87	11	30	1.0	1.000	0	0.0006600
000101 6018	П1	2.0				0.0	1757	1363	91	11	30	1.0	1.000	0	0.0006600
000101 6019	П1	2.0				0.0	1736	1397	91	12	29	1.0	1.000	0	0.0005600
000101 6020	П1	2.0				0.0	1716	1432	92	12	29	1.0	1.000	0	0.0005600
000101 6021	П1	2.0				0.0	1695	1468	94	13	28	1.0	1.000	0	0.0005600

000101	6022	П1	2.0	0.0	1463	1336	93	14	30	1.0	1.000	0	0.0005600
000101	6023	П1	2.0	0.0	1483	1301	86	10	29	1.0	1.000	0	0.0005600

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:29

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (516)

0333 Сероводород (518)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКн$											
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$											
~~~~~											
Источники				Их расчетные параметры							
Номер	Код		Mq	Тип	Cm		Um		Xm		
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--	[м/с]	--	----	[м]	----
1	000101	6066	0.001800	П1	0.064290		0.50		11.4		
2	000101	6001	0.082500	П1	2.946613		0.50		11.4		
3	000101	6002	0.082500	П1	2.946613		0.50		11.4		
4	000101	6003	0.107500	П1	3.839526		0.50		11.4		
5	000101	6004	0.107500	П1	3.839526		0.50		11.4		
6	000101	6005	0.107500	П1	3.839526		0.50		11.4		
7	000101	6006	0.107500	П1	3.839526		0.50		11.4		
8	000101	6007	0.107500	П1	3.839526		0.50		11.4		
9	000101	6008	0.107500	П1	3.839526		0.50		11.4		
10	000101	6009	0.082500	П1	2.946613		0.50		11.4		
11	000101	6010	0.082500	П1	2.946613		0.50		11.4		
12	000101	6011	0.082500	П1	2.946613		0.50		11.4		
13	000101	6012	0.107500	П1	3.839526		0.50		11.4		
14	000101	6013	0.107500	П1	3.839526		0.50		11.4		
15	000101	6014	0.107500	П1	3.839526		0.50		11.4		
16	000101	6015	0.107500	П1	3.839526		0.50		11.4		
17	000101	6016	0.107500	П1	3.839526		0.50		11.4		
18	000101	6017	0.082500	П1	2.946613		0.50		11.4		
19	000101	6018	0.082500	П1	2.946613		0.50		11.4		
20	000101	6019	0.070000	П1	2.500157		0.50		11.4		
21	000101	6020	0.070000	П1	2.500157		0.50		11.4		
22	000101	6021	0.070000	П1	2.500157		0.50		11.4		
23	000101	6022	0.070000	П1	2.500157		0.50		11.4		
24	000101	6023	0.070000	П1	2.500157		0.50		11.4		
~~~~~											
Суммарный $Mq =$			2.111800	(сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)							
Сумма $Cm$ по всем источникам =			75.426170 долей ПДК								
-----											
Средневзвешенная опасная скорость ветра =							0.50 м/с				

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:29

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (516)

0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:29

Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (516)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= 2100 м; Y= 1350
Длина и ширина	L= 4200 м; B= 2700 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 300 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1-	0.090	0.105	0.123	0.143	0.161	0.172	0.173	0.163	0.146	0.126	0.107	0.091	0.078	0.068	0.060	- 1
2-	0.102	0.125	0.154	0.187	0.215	0.233	0.234	0.218	0.190	0.157	0.128	0.104	0.087	0.074	0.064	- 2
3-	0.116	0.148	0.190	0.236	0.279	0.314	0.319	0.288	0.242	0.194	0.151	0.119	0.096	0.079	0.068	- 3
4-	0.129	0.170	0.224	0.288	0.373	0.464	0.490	0.394	0.299	0.230	0.174	0.131	0.103	0.084	0.071	- 4
5-	0.137	0.185	0.248	0.339	0.510	0.894	1.027	0.543	0.353	0.254	0.189	0.140	0.108	0.087	0.072	- 5
6-	0.140	0.189	0.255	0.358	0.576	1.483	1.368	0.634	0.368	0.260	0.192	0.142	0.109	0.087	0.073	- 6
7-	0.135	0.181	0.243	0.326	0.475	0.710	0.585	0.451	0.325	0.243	0.182	0.136	0.106	0.085	0.072	- 7
8-	0.125	0.162	0.213	0.271	0.340	0.394	0.380	0.327	0.266	0.212	0.163	0.125	0.099	0.082	0.069	- 8
9-	0.111	0.139	0.176	0.217	0.253	0.274	0.271	0.249	0.215	0.175	0.139	0.111	0.091	0.077	0.066	- 9
10-	0.098	0.117	0.141	0.168	0.191	0.204	0.204	0.189	0.167	0.140	0.116	0.097	0.082	0.071	0.062	-10
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> C_м = 1.48303

Достигается в точке с координатами: X_м = 1500.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 6) Y_м = 1200.0 м

При опасном направлении ветра : 45 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город : 003 Карабалыкский район.

Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:30

Группа суммации : __30=0330 Сера диоксид (516)

0333 Сероводород (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.28218 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 123 град.

и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 24. 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- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	000101 6013	П1	0.1075	0.017502	6.2	6.2	0.162806764
2	000101 6012	П1	0.1075	0.017078	6.1	12.3	0.158862561
3	000101 6005	П1	0.1075	0.015460	5.5	17.7	0.143814072
4	000101 6008	П1	0.1075	0.014623	5.2	22.9	0.136024177
5	000101 6004	П1	0.1075	0.014432	5.1	28.0	0.134246767

6	000101	6007	П1	0.1075	0.013922	4.9	33.0	0.129503116
7	000101	6003	П1	0.1075	0.013408	4.8	37.7	0.124724947
8	000101	6006	П1	0.1075	0.013260	4.7	42.4	0.123347528
9	000101	6022	П1	0.0700	0.012917	4.6	47.0	0.184530199
10	000101	6016	П1	0.1075	0.012850	4.6	51.5	0.119531058
11	000101	6011	П1	0.0825	0.012754	4.5	56.1	0.154590741
12	000101	6015	П1	0.1075	0.012674	4.5	60.6	0.117893040
13	000101	6014	П1	0.1075	0.012419	4.4	65.0	0.115522079
14	000101	6010	П1	0.0825	0.012247	4.3	69.3	0.148452774
15	000101	6023	П1	0.0700	0.012025	4.3	73.6	0.171788201
16	000101	6009	П1	0.0825	0.011746	4.2	77.7	0.142371580
17	000101	6017	П1	0.0825	0.009949	3.5	81.2	0.120589472
18	000101	6018	П1	0.0825	0.009945	3.5	84.8	0.120541655
19	000101	6002	П1	0.0825	0.009546	3.4	88.2	0.115713701
20	000101	6001	П1	0.0825	0.008881	3.1	91.3	0.107646063
21	000101	6019	П1	0.0700	0.008387	3.0	94.3	0.119815342
22	000101	6020	П1	0.0700	0.008217	2.9	97.2	0.117382929
				В сумме =	0.274238	97.2		
				Суммарный вклад остальных =	0.007937	2.8		

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:29

Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (516)

0333 Сероводород (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1585

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2064.0 м, Y= 1799.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.40738 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 217 град.  
и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	000101	6016	П1	0.1075	0.023501	5.8	0.218615621
2	000101	6018	П1	0.0825	0.023191	5.7	0.281102806
3	000101	6008	П1	0.1075	0.021698	5.3	0.201845080
4	000101	6017	П1	0.0825	0.020955	5.1	0.254000306
5	000101	6012	П1	0.1075	0.020482	5.0	0.190532237
6	000101	6019	П1	0.0700	0.020359	5.0	0.290846139
7	000101	6007	П1	0.1075	0.019801	4.9	0.184193671
8	000101	6020	П1	0.0700	0.019736	4.8	0.281945407
9	000101	6015	П1	0.1075	0.019481	4.8	0.181215197
10	000101	6003	П1	0.1075	0.018000	4.4	0.167439878
11	000101	6004	П1	0.1075	0.017862	4.4	0.166153774
12	000101	6010	П1	0.0825	0.017679	4.3	0.214295894
13	000101	6006	П1	0.1075	0.017679	4.3	0.164456964
14	000101	6013	П1	0.1075	0.017615	4.3	0.163865104
15	000101	6009	П1	0.0825	0.017500	4.3	0.212117165
16	000101	6021	П1	0.0700	0.017494	4.3	0.249919966
17	000101	6005	П1	0.1075	0.017413	4.3	0.161977261
18	000101	6011	П1	0.0825	0.017010	4.2	0.206179395
19	000101	6014	П1	0.1075	0.015498	3.8	0.144164935
20	000101	6002	П1	0.0825	0.013490	3.3	0.163517848
21	000101	6001	П1	0.0825	0.012821	3.1	0.155401900
				В сумме =	0.389265	95.6	
				Суммарный вклад остальных =	0.018113	4.4	

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:30  
 Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)  
 0330 Сера диоксид (516)

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00  
 Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об>П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~															
----- Примесь 0301-----															
000101	0002	Т	8.0	0.35	9.00	0.8659	0.0	1463	1091			1.0	1.000	0	0.0532000
000101	6066	П1	2.0				0.0	878	1020	166	85	22	1.0	1.000	0 0.0096000
----- Примесь 0330-----															
000101	6066	П1	2.0				0.0	878	1020	166	85	22	1.0	1.000	0 0.0009000

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:30

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКн$															
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
~~~~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код		Mq	Тип	Cm	Um	Xm								
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]---								
1	000101	0002	0.266000	Т	0.366081	0.51	46.7								
2	000101	6066	0.049800	П1	1.778683	0.50	11.4								
~~~~~															
Суммарный Mq = 0.315800 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)															
Сумма Cm по всем источникам = 2.144763 долей ПДК															
-----															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:30

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:30

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

_____ Параметры расчетного прямоугольника No 1 _____															
Координаты центра : X= 2100 м; Y= 1350															
Длина и ширина : L= 4200 м; В= 2700 м															
Шаг сетки (dX=dY) : D= 300 м															
~~~~~															

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1-	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	- 1
2-	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	- 2
3-	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.014	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	- 3
4-	0.009	0.010	0.012	0.016	0.020	0.022	0.019	0.015	0.012	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	- 4
5-	0.010	0.013	0.015	0.022	0.036	0.046	0.031	0.021	0.015	0.011	0.009	0.007	0.005	0.004	0.004	- 5
6-	0.012	0.018	0.028	0.052	0.082	0.239	0.065	0.028	0.018	0.013	0.009	0.007	0.005	0.004	0.004	- 6
7-	0.015	0.025	0.042	0.075	0.067	0.139	0.052	0.024	0.017	0.012	0.009	0.007	0.005	0.004	0.004	- 7
8-	0.011	0.015	0.018	0.020	0.029	0.035	0.027	0.019	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	- 8
9-	0.009	0.011	0.012	0.015	0.018	0.019	0.017	0.014	0.010	0.008	0.007	0.005	0.005	0.004	0.003	- 9
10-	0.008	0.009	0.009	0.010	0.012	0.012	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	-10
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.23860$

Достигается в точке с координатами: $X_m = 1500.0$ м

(X-столбец 6, Y-строка 6) $Y_m = 1200.0$ м

При опасном направлении ветра : 199 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.64 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:30

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01588 доли ПДК |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 139 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                                            | Тип | Выброс        |  | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------|------------------------------------------------|-----|---------------|--|----------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>--<Ис>                                   | --- | ---М- (Мг) -- |  | ---С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 000101 0002                                    | Т   | 0.2660        |  | 0.015882       | 100.0    | 100.0  | 0.059705283    |
|      | Остальные источники не влияют на данную точку. |     |               |  |                |          |        |                |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:30

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

0330 Сера диоксид (516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1585

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 981.0 м, Y= 1027.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.16072 доли ПДК |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 266 град.
 и скорости ветра 0.56 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6066	П1	0.0498	0.160725	100.0	100.0	3.2274077

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:30

Группа суммации :__33=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

0337 Углерод оксид (584)

1071 Гидроксibenзол (155)

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0 1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
----- Примесь 0301-----															
000101 0002	T	8.0	0.35	9.00	0.8659	0.0	1463	1091				1.0	1.000	0	0.0532000
000101 6066	П1	2.0				0.0	878	1020	166	85	22	1.0	1.000	0	0.0096000
----- Примесь 0330-----															
000101 6066	П1	2.0				0.0	878	1020	166	85	22	1.0	1.000	0	0.0009000
----- Примесь 0337-----															
000101 0002	T	8.0	0.35	9.00	0.8659	0.0	1463	1091				1.0	1.000	0	0.1662000
000101 6066	П1	2.0				0.0	878	1020	166	85	22	1.0	1.000	0	0.0555000
----- Примесь 1071-----															
000101 6001	П1	2.0				0.0	1597	1078	110	15	30	1.0	1.000	0	0.0001500
000101 6002	П1	2.0				0.0	1574	1115	113	13	30	1.0	1.000	0	0.0001500
000101 6003	П1	2.0				0.0	1552	1152	117	14	29	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6004	П1	2.0				0.0	1530	1187	112	10	28	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6005	П1	2.0				0.0	1514	1219	115	12	30	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6006	П1	2.0				0.0	1721	1149	93	15	30	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6007	П1	2.0				0.0	1700	1184	92	11	30	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6008	П1	2.0				0.0	1681	1223	95	12	27	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6009	П1	2.0				0.0	1659	1258	92	12	29	1.0	1.000	0	0.0001500
000101 6010	П1	2.0				0.0	1638	1293	91	9	31	1.0	1.000	0	0.0001500
000101 6011	П1	2.0				0.0	1616	1331	89	10	28	1.0	1.000	0	0.0001500
000101 6012	П1	2.0				0.0	1598	1365	91	10	29	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6013	П1	2.0				0.0	1577	1401	88	12	29	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6014	П1	2.0				0.0	1840	1217	91	13	30	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6015	П1	2.0				0.0	1819	1254	89	12	31	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6016	П1	2.0				0.0	1799	1290	90	11	30	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6017	П1	2.0				0.0	1778	1326	87	11	30	1.0	1.000	0	0.0001500
000101 6018	П1	2.0				0.0	1757	1363	91	11	30	1.0	1.000	0	0.0001500
000101 6019	П1	2.0				0.0	1736	1397	91	12	29	1.0	1.000	0	0.0001300
000101 6020	П1	2.0				0.0	1716	1432	92	12	29	1.0	1.000	0	0.0001300
000101 6021	П1	2.0				0.0	1695	1468	94	13	28	1.0	1.000	0	0.0001300
000101 6022	П1	2.0				0.0	1463	1336	93	14	30	1.0	1.000	0	0.0001300
000101 6023	П1	2.0				0.0	1483	1301	86	10	29	1.0	1.000	0	0.0001300

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:30

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__33=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)
0337 Углерод оксид (584)
1071 Гидроксibenзол (155)

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$							
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
~~~~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	$M_q$	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----	
1	000101 0002	0.299240	Т	0.411827	0.51	46.7	
2	000101 6066	0.060900	П1	2.175136	0.50	11.4	
3	000101 6001	0.015000	П1	0.535748	0.50	11.4	
4	000101 6002	0.015000	П1	0.535748	0.50	11.4	
5	000101 6003	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4	
6	000101 6004	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4	
7	000101 6005	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4	
8	000101 6006	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4	
9	000101 6007	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4	
10	000101 6008	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4	
11	000101 6009	0.015000	П1	0.535748	0.50	11.4	
12	000101 6010	0.015000	П1	0.535748	0.50	11.4	
13	000101 6011	0.015000	П1	0.535748	0.50	11.4	
14	000101 6012	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4	
15	000101 6013	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4	
16	000101 6014	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4	
17	000101 6015	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4	
18	000101 6016	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4	
19	000101 6017	0.015000	П1	0.535748	0.50	11.4	
20	000101 6018	0.015000	П1	0.535748	0.50	11.4	
21	000101 6019	0.013000	П1	0.464315	0.50	11.4	
22	000101 6020	0.013000	П1	0.464315	0.50	11.4	
23	000101 6021	0.013000	П1	0.464315	0.50	11.4	
24	000101 6022	0.013000	П1	0.464315	0.50	11.4	
25	000101 6023	0.013000	П1	0.464315	0.50	11.4	
~~~~~							
Суммарный M_q =		0.739140	(сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)				
Сумма C_m по всем источникам =		16.123522	долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:30

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__33=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

0337 Углерод оксид (584)

1071 Гидроксibenзол (155)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{mp}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:30

Группа суммации :__33=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

0337 Углерод оксид (584)

1071 Гидроксibenзол (155)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 2100 м; Y= 1350
Длина и ширина	: L= 4200 м; B= 2700 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 300 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1-	0.019	0.022	0.026	0.030	0.033	0.036	0.036	0.035	0.031	0.027	0.023	0.020	0.017	0.015	0.013	- 1
2-	0.022	0.026	0.032	0.038	0.044	0.048	0.049	0.046	0.040	0.034	0.028	0.023	0.019	0.017	0.014	- 2
3-	0.025	0.031	0.039	0.048	0.057	0.064	0.066	0.061	0.052	0.042	0.033	0.026	0.021	0.018	0.015	- 3
4-	0.028	0.036	0.047	0.059	0.075	0.093	0.101	0.084	0.064	0.049	0.038	0.029	0.023	0.019	0.016	- 4
5-	0.032	0.041	0.053	0.071	0.101	0.160	0.217	0.117	0.076	0.054	0.041	0.030	0.024	0.019	0.016	- 5
6-	0.036	0.048	0.060	0.082	0.140	0.348	0.261	0.129	0.078	0.055	0.041	0.031	0.024	0.019	0.016	- 6
7-	0.038	0.055	0.091	0.091	0.157	0.207	0.110	0.089	0.067	0.051	0.039	0.029	0.023	0.019	0.016	- 7
8-	0.035	0.045	0.054	0.064	0.087	0.094	0.080	0.067	0.055	0.045	0.035	0.027	0.021	0.018	0.015	- 8
9-	0.029	0.035	0.041	0.049	0.058	0.061	0.058	0.052	0.045	0.037	0.029	0.024	0.019	0.017	0.014	- 9
10-	0.024	0.028	0.032	0.038	0.042	0.044	0.043	0.040	0.035	0.030	0.025	0.021	0.018	0.015	0.013	-10
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.34834
Достигается в точке с координатами: Хм = 1500.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 1200.0 м
При опасном направлении ветра : 196 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :003 Карабалыкский район.
Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:30
Группа суммации :__33=0301 Азота (IV) диоксид (4)
0330 Сера диоксид (516)
0337 Углерод оксид (584)
1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 18
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05815 доли ПДК |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 125 град.  
и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 25. 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- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ----   |
| 1    | 000101 0002 | Т    | 0.2992     | 0.007889     | 13.6     | 13.6   | 0.026364110  |
| 2    | 000101 6013 | П1   | 0.0190     | 0.002952     | 5.1      | 18.6   | 0.155358613  |
| 3    | 000101 6012 | П1   | 0.0190     | 0.002912     | 5.0      | 23.7   | 0.153247580  |
| 4    | 000101 6005 | П1   | 0.0190     | 0.002866     | 4.9      | 28.6   | 0.150824383  |
| 5    | 000101 6004 | П1   | 0.0190     | 0.002695     | 4.6      | 33.2   | 0.141829848  |

|    |        |      |    |                             |          |      |      |             |
|----|--------|------|----|-----------------------------|----------|------|------|-------------|
| 6  | 000101 | 6008 | П1 | 0.0190                      | 0.002581 | 4.4  | 37.7 | 0.135865614 |
| 7  | 000101 | 6003 | П1 | 0.0190                      | 0.002519 | 4.3  | 42.0 | 0.132563546 |
| 8  | 000101 | 6007 | П1 | 0.0190                      | 0.002479 | 4.3  | 46.2 | 0.130498156 |
| 9  | 000101 | 6022 | П1 | 0.0130                      | 0.002434 | 4.2  | 50.4 | 0.187221169 |
| 10 | 000101 | 6006 | П1 | 0.0190                      | 0.002377 | 4.1  | 54.5 | 0.125116438 |
| 11 | 000101 | 6023 | П1 | 0.0130                      | 0.002286 | 3.9  | 58.5 | 0.175864309 |
| 12 | 000101 | 6011 | П1 | 0.0150                      | 0.002259 | 3.9  | 62.3 | 0.150588706 |
| 13 | 000101 | 6010 | П1 | 0.0150                      | 0.002190 | 3.8  | 66.1 | 0.146014303 |
| 14 | 000101 | 6016 | П1 | 0.0190                      | 0.002163 | 3.7  | 69.8 | 0.113835596 |
| 15 | 000101 | 6015 | П1 | 0.0190                      | 0.002152 | 3.7  | 73.5 | 0.113252409 |
| 16 | 000101 | 6014 | П1 | 0.0190                      | 0.002126 | 3.7  | 77.2 | 0.111892819 |
| 17 | 000101 | 6009 | П1 | 0.0150                      | 0.002118 | 3.6  | 80.8 | 0.141168952 |
| 18 | 000101 | 6002 | П1 | 0.0150                      | 0.001857 | 3.2  | 84.0 | 0.123773754 |
| 19 | 000101 | 6001 | П1 | 0.0150                      | 0.001737 | 3.0  | 87.0 | 0.115801319 |
| 20 | 000101 | 6017 | П1 | 0.0150                      | 0.001707 | 2.9  | 89.9 | 0.113791905 |
| 21 | 000101 | 6018 | П1 | 0.0150                      | 0.001689 | 2.9  | 92.8 | 0.112580404 |
| 22 | 000101 | 6019 | П1 | 0.0130                      | 0.001440 | 2.5  | 95.3 | 0.110780209 |
|    |        |      |    | В сумме =                   | 0.055427 | 95.3 |      |             |
|    |        |      |    | Суммарный вклад остальных = | 0.002724 | 4.7  |      |             |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:30

Группа суммации :\_\_33=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (516)

0337 Углерод оксид (584)

1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1585

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 981.0 м, Y= 1027.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.19655 доли ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 266 град.

и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 25. 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- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000101 6066	П1	0.0609	0.196550	100.0	100.0	3.2274156

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:30

Группа суммации :__34=0330 Сера диоксид (516)

1071 Гидроксibenзол (155)

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	гр.	~~~	~~~	~~~	~~т/с~~
----- Примесь 0330-----															
000101 6066	П1	2.0				0.0	878	1020	166	85	22	1.0	1.000	0	0.0009000
----- Примесь 1071-----															
000101 6001	П1	2.0				0.0	1597	1078	110	15	30	1.0	1.000	0	0.0001500
000101 6002	П1	2.0				0.0	1574	1115	113	13	30	1.0	1.000	0	0.0001500
000101 6003	П1	2.0				0.0	1552	1152	117	14	29	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6004	П1	2.0				0.0	1530	1187	112	10	28	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6005	П1	2.0				0.0	1514	1219	115	12	30	1.0	1.000	0	0.0001900
000101 6006	П1	2.0				0.0	1721	1149	93	15	30	1.0	1.000	0	0.0001900

000101	6007	П1	2.0	0.0	1700	1184	92	11	30	1.0	1.000	0	0.0001900
000101	6008	П1	2.0	0.0	1681	1223	95	12	27	1.0	1.000	0	0.0001900
000101	6009	П1	2.0	0.0	1659	1258	92	12	29	1.0	1.000	0	0.0001500
000101	6010	П1	2.0	0.0	1638	1293	91	9	31	1.0	1.000	0	0.0001500
000101	6011	П1	2.0	0.0	1616	1331	89	10	28	1.0	1.000	0	0.0001500
000101	6012	П1	2.0	0.0	1598	1365	91	10	29	1.0	1.000	0	0.0001900
000101	6013	П1	2.0	0.0	1577	1401	88	12	29	1.0	1.000	0	0.0001900
000101	6014	П1	2.0	0.0	1840	1217	91	13	30	1.0	1.000	0	0.0001900
000101	6015	П1	2.0	0.0	1819	1254	89	12	31	1.0	1.000	0	0.0001900
000101	6016	П1	2.0	0.0	1799	1290	90	11	30	1.0	1.000	0	0.0001900
000101	6017	П1	2.0	0.0	1778	1326	87	11	30	1.0	1.000	0	0.0001500
000101	6018	П1	2.0	0.0	1757	1363	91	11	30	1.0	1.000	0	0.0001500
000101	6019	П1	2.0	0.0	1736	1397	91	12	29	1.0	1.000	0	0.0001300
000101	6020	П1	2.0	0.0	1716	1432	92	12	29	1.0	1.000	0	0.0001300
000101	6021	П1	2.0	0.0	1695	1468	94	13	28	1.0	1.000	0	0.0001300
000101	6022	П1	2.0	0.0	1463	1336	93	14	30	1.0	1.000	0	0.0001300
000101	6023	П1	2.0	0.0	1483	1301	86	10	29	1.0	1.000	0	0.0001300

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:30

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__34=0330 Сера диоксид (516)

1071 Гидроксibenзол (155)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКn$							
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
~~~~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	$Mq$	Тип	$Cm$	$Um$	$Xm$	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101	6066	0.001800	П1	0.064290	0.50	11.4
2	000101	6001	0.015000	П1	0.535748	0.50	11.4
3	000101	6002	0.015000	П1	0.535748	0.50	11.4
4	000101	6003	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4
5	000101	6004	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4
6	000101	6005	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4
7	000101	6006	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4
8	000101	6007	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4
9	000101	6008	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4
10	000101	6009	0.015000	П1	0.535748	0.50	11.4
11	000101	6010	0.015000	П1	0.535748	0.50	11.4
12	000101	6011	0.015000	П1	0.535748	0.50	11.4
13	000101	6012	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4
14	000101	6013	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4
15	000101	6014	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4
16	000101	6015	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4
17	000101	6016	0.019000	П1	0.678614	0.50	11.4
18	000101	6017	0.015000	П1	0.535748	0.50	11.4
19	000101	6018	0.015000	П1	0.535748	0.50	11.4
20	000101	6019	0.013000	П1	0.464315	0.50	11.4
21	000101	6020	0.013000	П1	0.464315	0.50	11.4
22	000101	6021	0.013000	П1	0.464315	0.50	11.4
23	000101	6022	0.013000	П1	0.464315	0.50	11.4
24	000101	6023	0.013000	П1	0.464315	0.50	11.4
~~~~~							
Суммарный $Mq =$		0.380800		(сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)			
Сумма Cm по всем источникам =				13.600849 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:30

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__34=0330 Сера диоксид (516)

1071 Гидроксibenзол (155)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:30

Группа суммации :__34=0330 Сера диоксид (516)

1071 Гидроксibenзол (155)

```
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No_1_____
|  Координаты центра   : X=    2100 м;  Y=    1350 м  |
|  Длина и ширина     : L=    4200 м;  B=    2700 м   |
|  Шаг сетки (dX=dY)   : D=    300 м                 |
|  ~~~~~
```

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1-	0.016	0.019	0.022	0.026	0.029	0.031	0.031	0.029	0.026	0.023	0.019	0.016	0.014	0.012	0.011	- 1
2-	0.018	0.022	0.028	0.034	0.039	0.042	0.042	0.039	0.034	0.028	0.023	0.019	0.016	0.013	0.012	- 2
3-	0.021	0.027	0.034	0.042	0.050	0.056	0.057	0.052	0.044	0.035	0.027	0.021	0.017	0.014	0.012	- 3
4-	0.023	0.031	0.040	0.052	0.067	0.083	0.088	0.071	0.054	0.041	0.031	0.024	0.019	0.015	0.013	- 4
5-	0.025	0.033	0.045	0.061	0.092	0.160	0.187	0.098	0.063	0.046	0.034	0.025	0.019	0.016	0.013	- 5
						^	^									
6-	0.025	0.034	0.046	0.064	0.103	0.265	0.244	0.113	0.066	0.047	0.035	0.025	0.020	0.016	0.013	- 6
				^		^	^									
7-	0.024	0.033	0.045	0.059	0.085	0.128	0.105	0.081	0.058	0.044	0.033	0.024	0.019	0.015	0.013	- 7
				^												
8-	0.023	0.029	0.038	0.049	0.061	0.071	0.068	0.059	0.048	0.038	0.029	0.022	0.018	0.015	0.012	- 8
9-	0.020	0.025	0.032	0.039	0.045	0.049	0.049	0.045	0.039	0.031	0.025	0.020	0.016	0.014	0.012	- 9
10-	0.018	0.021	0.025	0.030	0.034	0.037	0.037	0.034	0.030	0.025	0.021	0.017	0.015	0.013	0.011	-10
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> C_м =0.26472

Достигается в точке с координатами: X_м = 1500.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 6) Y_м = 1200.0 м

При опасном направлении ветра : 45 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:31

Группа суммации :__34=0330 Сера диоксид (516)

1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05070 доли ПДК |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 123 град.  
и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 24. 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- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/М ----    |
| 1    | 000101 6013 | П1   | 0.0190                      | 0.003093      | 6.1       | 6.1    | 0.162806794   |
| 2    | 000101 6012 | П1   | 0.0190                      | 0.003018      | 6.0       | 12.1   | 0.158862591   |
| 3    | 000101 6005 | П1   | 0.0190                      | 0.002732      | 5.4       | 17.4   | 0.143814072   |
| 4    | 000101 6008 | П1   | 0.0190                      | 0.002584      | 5.1       | 22.5   | 0.136024192   |
| 5    | 000101 6004 | П1   | 0.0190                      | 0.002551      | 5.0       | 27.6   | 0.134246796   |
| 6    | 000101 6007 | П1   | 0.0190                      | 0.002461      | 4.9       | 32.4   | 0.129503131   |
| 7    | 000101 6022 | П1   | 0.0130                      | 0.002399      | 4.7       | 37.2   | 0.184530213   |
| 8    | 000101 6003 | П1   | 0.0190                      | 0.002370      | 4.7       | 41.8   | 0.124724969   |
| 9    | 000101 6006 | П1   | 0.0190                      | 0.002344      | 4.6       | 46.5   | 0.123347551   |
| 10   | 000101 6011 | П1   | 0.0150                      | 0.002319      | 4.6       | 51.0   | 0.154590786   |
| 11   | 000101 6016 | П1   | 0.0190                      | 0.002271      | 4.5       | 55.5   | 0.119531080   |
| 12   | 000101 6015 | П1   | 0.0190                      | 0.002240      | 4.4       | 59.9   | 0.117893063   |
| 13   | 000101 6023 | П1   | 0.0130                      | 0.002233      | 4.4       | 64.3   | 0.171788216   |
| 14   | 000101 6010 | П1   | 0.0150                      | 0.002227      | 4.4       | 68.7   | 0.148452803   |
| 15   | 000101 6014 | П1   | 0.0190                      | 0.002195      | 4.3       | 73.1   | 0.115522087   |
| 16   | 000101 6009 | П1   | 0.0150                      | 0.002136      | 4.2       | 77.3   | 0.142371610   |
| 17   | 000101 6017 | П1   | 0.0150                      | 0.001809      | 3.6       | 80.8   | 0.120589495   |
| 18   | 000101 6018 | П1   | 0.0150                      | 0.001808      | 3.6       | 84.4   | 0.120541684   |
| 19   | 000101 6002 | П1   | 0.0150                      | 0.001736      | 3.4       | 87.8   | 0.115713738   |
| 20   | 000101 6001 | П1   | 0.0150                      | 0.001615      | 3.2       | 91.0   | 0.107646093   |
| 21   | 000101 6019 | П1   | 0.0130                      | 0.001558      | 3.1       | 94.1   | 0.119815327   |
| 22   | 000101 6020 | П1   | 0.0130                      | 0.001526      | 3.0       | 97.1   | 0.117382929   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.049224      | 97.1      |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.001474      | 2.9       |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:30

Группа суммации :\_\_34=0330 Сера диоксид (516)

1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 1585

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2064.0 м, Y= 1799.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07336 доли ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 217 град.
и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 24. 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- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	000101 6018	П1	0.0150	0.004217	5.7	5.7	0.281102836
2	000101 6016	П1	0.0190	0.004154	5.7	11.4	0.218615651
3	000101 6008	П1	0.0190	0.003835	5.2	16.6	0.201845109
4	000101 6017	П1	0.0150	0.003810	5.2	21.8	0.254000366
5	000101 6019	П1	0.0130	0.003781	5.2	27.0	0.290846080
6	000101 6020	П1	0.0130	0.003665	5.0	32.0	0.281945407
7	000101 6012	П1	0.0190	0.003620	4.9	36.9	0.190532267
8	000101 6007	П1	0.0190	0.003500	4.8	41.7	0.184193686
9	000101 6015	П1	0.0190	0.003443	4.7	46.4	0.181215212
10	000101 6021	П1	0.0130	0.003249	4.4	50.8	0.249919996
11	000101 6010	П1	0.0150	0.003214	4.4	55.2	0.214295924
12	000101 6009	П1	0.0150	0.003182	4.3	59.5	0.212117195
13	000101 6003	П1	0.0190	0.003181	4.3	63.9	0.167439908

14	000101	6004	П1	0.0190	0.003157	4.3	68.2	0.166153774	
15	000101	6006	П1	0.0190	0.003125	4.3	72.4	0.164457008	
16	000101	6013	П1	0.0190	0.003113	4.2	76.7	0.163865119	
17	000101	6011	П1	0.0150	0.003093	4.2	80.9	0.206179425	
18	000101	6005	П1	0.0190	0.003078	4.2	85.1	0.161977306	
19	000101	6014	П1	0.0190	0.002739	3.7	88.8	0.144164935	
20	000101	6002	П1	0.0150	0.002453	3.3	92.2	0.163517863	
21	000101	6001	П1	0.0150	0.002331	3.2	95.3	0.155401930	
	В сумме =			0.069939		95.3			
	Суммарный вклад остальных =			0.003422		4.7			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:31

Группа суммации :__39=0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (609)

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~															
----- Примесь 0333-----															
000101	6001	П1	2.0			0.0	1597	1078	110	15	30	1.0	1.000	0	0.0006600
000101	6002	П1	2.0			0.0	1574	1115	113	13	30	1.0	1.000	0	0.0006600
000101	6003	П1	2.0			0.0	1552	1152	117	14	29	1.0	1.000	0	0.0008600
000101	6004	П1	2.0			0.0	1530	1187	112	10	28	1.0	1.000	0	0.0008600
000101	6005	П1	2.0			0.0	1514	1219	115	12	30	1.0	1.000	0	0.0008600
000101	6006	П1	2.0			0.0	1721	1149	93	15	30	1.0	1.000	0	0.0008600
000101	6007	П1	2.0			0.0	1700	1184	92	11	30	1.0	1.000	0	0.0008600
000101	6008	П1	2.0			0.0	1681	1223	95	12	27	1.0	1.000	0	0.0008600
000101	6009	П1	2.0			0.0	1659	1258	92	12	29	1.0	1.000	0	0.0006600
000101	6010	П1	2.0			0.0	1638	1293	91	9	31	1.0	1.000	0	0.0006600
000101	6011	П1	2.0			0.0	1616	1331	89	10	28	1.0	1.000	0	0.0006600
000101	6012	П1	2.0			0.0	1598	1365	91	10	29	1.0	1.000	0	0.0008600
000101	6013	П1	2.0			0.0	1577	1401	88	12	29	1.0	1.000	0	0.0008600
000101	6014	П1	2.0			0.0	1840	1217	91	13	30	1.0	1.000	0	0.0008600
000101	6015	П1	2.0			0.0	1819	1254	89	12	31	1.0	1.000	0	0.0008600
000101	6016	П1	2.0			0.0	1799	1290	90	11	30	1.0	1.000	0	0.0008600
000101	6017	П1	2.0			0.0	1778	1326	87	11	30	1.0	1.000	0	0.0006600
000101	6018	П1	2.0			0.0	1757	1363	91	11	30	1.0	1.000	0	0.0006600
000101	6019	П1	2.0			0.0	1736	1397	91	12	29	1.0	1.000	0	0.0005600
000101	6020	П1	2.0			0.0	1716	1432	92	12	29	1.0	1.000	0	0.0005600
000101	6021	П1	2.0			0.0	1695	1468	94	13	28	1.0	1.000	0	0.0005600
000101	6022	П1	2.0			0.0	1463	1336	93	14	30	1.0	1.000	0	0.0005600
000101	6023	П1	2.0			0.0	1483	1301	86	10	29	1.0	1.000	0	0.0005600
----- Примесь 1325-----															
000101	6064	П1	2.0			0.0	1412	1193	11	6	30	1.0	1.000	0	0.0000025
000101	6065	П1	2.0			0.0	1440	1136	10	4	28	1.0	1.000	0	0.0000199

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:31

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__39=0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (609)

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная															
концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$															
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по															
всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~~~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код														
-п/п- <об-п>-<ис> ----- ----- -[доли ПДК]- --[м/с]--- ----[м]----															
1	000101	6001		0.082500	П1	2.946613		0.50		11.4					
2	000101	6002		0.082500	П1	2.946613		0.50		11.4					
3	000101	6003		0.107500	П1	3.839526		0.50		11.4					

4	000101	6004	0.107500	П1	3.839526	0.50	11.4
5	000101	6005	0.107500	П1	3.839526	0.50	11.4
6	000101	6006	0.107500	П1	3.839526	0.50	11.4
7	000101	6007	0.107500	П1	3.839526	0.50	11.4
8	000101	6008	0.107500	П1	3.839526	0.50	11.4
9	000101	6009	0.082500	П1	2.946613	0.50	11.4
10	000101	6010	0.082500	П1	2.946613	0.50	11.4
11	000101	6011	0.082500	П1	2.946613	0.50	11.4
12	000101	6012	0.107500	П1	3.839526	0.50	11.4
13	000101	6013	0.107500	П1	3.839526	0.50	11.4
14	000101	6014	0.107500	П1	3.839526	0.50	11.4
15	000101	6015	0.107500	П1	3.839526	0.50	11.4
16	000101	6016	0.107500	П1	3.839526	0.50	11.4
17	000101	6017	0.082500	П1	2.946613	0.50	11.4
18	000101	6018	0.082500	П1	2.946613	0.50	11.4
19	000101	6019	0.070000	П1	2.500157	0.50	11.4
20	000101	6020	0.070000	П1	2.500157	0.50	11.4
21	000101	6021	0.070000	П1	2.500157	0.50	11.4
22	000101	6022	0.070000	П1	2.500157	0.50	11.4
23	000101	6023	0.070000	П1	2.500157	0.50	11.4
24	000101	6064	0.000050	П1	0.001779	0.50	11.4
25	000101	6065	0.000398	П1	0.014229	0.50	11.4
~~~~~							
Суммарный Мq = 2.110448 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)							
Сумма См по всем источникам = 75.377884 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:31

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__39=0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:31

Группа суммации :__39=0333 Сероводород (518)

1325 Формальдегид (609)

____ Параметры расчетного прямоугольника No 1 ____

| Координаты центра : X= 2100 м; Y= 1350 |

| Длина и ширина : L= 4200 м; В= 2700 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 300 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.090 | 0.105 | 0.123 | 0.143 | 0.161 | 0.172 | 0.173 | 0.163 | 0.146 | 0.126 | 0.107 | 0.091 | 0.078 | 0.068 | 0.060 | - 1  |
| 2-  | 0.102 | 0.125 | 0.154 | 0.187 | 0.215 | 0.233 | 0.234 | 0.218 | 0.190 | 0.157 | 0.128 | 0.104 | 0.087 | 0.074 | 0.064 | - 2  |
| 3-  | 0.116 | 0.148 | 0.190 | 0.236 | 0.279 | 0.314 | 0.319 | 0.288 | 0.242 | 0.194 | 0.151 | 0.118 | 0.096 | 0.079 | 0.068 | - 3  |
| 4-  | 0.129 | 0.170 | 0.224 | 0.288 | 0.373 | 0.464 | 0.490 | 0.394 | 0.299 | 0.230 | 0.174 | 0.131 | 0.103 | 0.084 | 0.071 | - 4  |

|                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 5-                                                                                                    | 0.137 | 0.185 | 0.248 | 0.339 | 0.510 | 0.894 | 1.027 | 0.542 | 0.353 | 0.254 | 0.189 | 0.140 | 0.108 | 0.087 | 0.072 | - | 5  |
| 6-                                                                                                    | 0.140 | 0.189 | 0.255 | 0.358 | 0.576 | 1.483 | 1.368 | 0.634 | 0.368 | 0.260 | 0.192 | 0.142 | 0.109 | 0.087 | 0.073 | - | 6  |
| 7-                                                                                                    | 0.135 | 0.180 | 0.242 | 0.326 | 0.475 | 0.710 | 0.585 | 0.451 | 0.325 | 0.243 | 0.182 | 0.136 | 0.106 | 0.085 | 0.072 | - | 7  |
| 8-                                                                                                    | 0.124 | 0.162 | 0.213 | 0.271 | 0.340 | 0.394 | 0.380 | 0.327 | 0.266 | 0.212 | 0.163 | 0.125 | 0.099 | 0.082 | 0.069 | - | 8  |
| 9-                                                                                                    | 0.111 | 0.139 | 0.176 | 0.217 | 0.253 | 0.274 | 0.271 | 0.249 | 0.215 | 0.175 | 0.139 | 0.111 | 0.091 | 0.077 | 0.066 | - | 9  |
| 10-                                                                                                   | 0.098 | 0.117 | 0.141 | 0.168 | 0.191 | 0.204 | 0.204 | 0.190 | 0.167 | 0.140 | 0.116 | 0.097 | 0.082 | 0.071 | 0.062 | - | 10 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |    |
|                                                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |   |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> См =1.48303  
Достигается в точке с координатами: Хм = 1500.0 м  
( X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 1200.0 м  
При опасном направлении ветра : 45 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :003 Карабалыкский район.  
Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:31  
Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород (518)  
1325 Формальдегид (609)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 18  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.28222 доли ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 123 град.
и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 25. 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- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	б=C/М ----
1	000101 6013	П1	0.1075	0.017502	6.2	6.2	0.162806764
2	000101 6012	П1	0.1075	0.017078	6.1	12.3	0.158862561
3	000101 6005	П1	0.1075	0.015460	5.5	17.7	0.143814072
4	000101 6008	П1	0.1075	0.014623	5.2	22.9	0.136024177
5	000101 6004	П1	0.1075	0.014432	5.1	28.0	0.134246767
6	000101 6007	П1	0.1075	0.013922	4.9	33.0	0.129503116
7	000101 6003	П1	0.1075	0.013408	4.8	37.7	0.124724947
8	000101 6006	П1	0.1075	0.013260	4.7	42.4	0.123347528
9	000101 6022	П1	0.0700	0.012917	4.6	47.0	0.184530199
10	000101 6016	П1	0.1075	0.012850	4.6	51.5	0.119531058
11	000101 6011	П1	0.0825	0.012754	4.5	56.1	0.154590741
12	000101 6015	П1	0.1075	0.012674	4.5	60.5	0.117893040
13	000101 6014	П1	0.1075	0.012419	4.4	64.9	0.115522079
14	000101 6010	П1	0.0825	0.012247	4.3	69.3	0.148452774
15	000101 6023	П1	0.0700	0.012025	4.3	73.5	0.171788201
16	000101 6009	П1	0.0825	0.011746	4.2	77.7	0.142371580
17	000101 6017	П1	0.0825	0.009949	3.5	81.2	0.120589472
18	000101 6018	П1	0.0825	0.009945	3.5	84.8	0.120541655
19	000101 6002	П1	0.0825	0.009546	3.4	88.1	0.115713701
20	000101 6001	П1	0.0825	0.008881	3.1	91.3	0.107646063
21	000101 6019	П1	0.0700	0.008387	3.0	94.3	0.119815342
22	000101 6020	П1	0.0700	0.008217	2.9	97.2	0.117382929
			В сумме =	0.274238	97.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.007985	2.8		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.
 Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:31
 Группа суммации :__39=0333 Сероводород (518)
 1325 Формальдегид (609)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 1585
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2064.0 м, Y= 1799.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.40737 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 217 град.
 и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 25. 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- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/М ----
1	000101 6016	П1	0.1075	0.023501	5.8	5.8	0.218615621
2	000101 6018	П1	0.0825	0.023191	5.7	11.5	0.281102806
3	000101 6008	П1	0.1075	0.021698	5.3	16.8	0.201845080
4	000101 6017	П1	0.0825	0.020955	5.1	21.9	0.254000306
5	000101 6012	П1	0.1075	0.020482	5.0	27.0	0.190532237
6	000101 6019	П1	0.0700	0.020359	5.0	32.0	0.290846139
7	000101 6007	П1	0.1075	0.019801	4.9	36.8	0.184193671
8	000101 6020	П1	0.0700	0.019736	4.8	41.7	0.281945407
9	000101 6015	П1	0.1075	0.019481	4.8	46.4	0.181215197
10	000101 6003	П1	0.1075	0.018000	4.4	50.9	0.167439878
11	000101 6004	П1	0.1075	0.017862	4.4	55.2	0.166153774
12	000101 6010	П1	0.0825	0.017679	4.3	59.6	0.214295894
13	000101 6006	П1	0.1075	0.017679	4.3	63.9	0.164456964
14	000101 6013	П1	0.1075	0.017615	4.3	68.3	0.163865104
15	000101 6009	П1	0.0825	0.017500	4.3	72.5	0.212117165
16	000101 6021	П1	0.0700	0.017494	4.3	76.8	0.249919966
17	000101 6005	П1	0.1075	0.017413	4.3	81.1	0.161977261
18	000101 6011	П1	0.0825	0.017010	4.2	85.3	0.206179395
19	000101 6014	П1	0.1075	0.015498	3.8	89.1	0.144164935
20	000101 6002	П1	0.0825	0.013490	3.3	92.4	0.163517848
21	000101 6001	П1	0.0825	0.012821	3.1	95.6	0.155401900
В сумме =				0.389265	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.018103	4.4		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.
 Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:31
 Группа суммации :__ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00
 Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0 3.0
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
----- Примесь 2920-----															
000101 6001	П1	2.0				0.0	1597	1078	110	15	30	3.0	1.000	0	0.0170000
000101 6002	П1	2.0				0.0	1574	1115	113	13	30	3.0	1.000	0	0.0170000
000101 6003	П1	2.0				0.0	1552	1152	117	14	29	3.0	1.000	0	0.0222200
000101 6004	П1	2.0				0.0	1530	1187	112	10	28	3.0	1.000	0	0.0222200
000101 6005	П1	2.0				0.0	1514	1219	115	12	30	3.0	1.000	0	0.0222200
000101 6006	П1	2.0				0.0	1721	1149	93	15	30	3.0	1.000	0	0.0222200
000101 6007	П1	2.0				0.0	1700	1184	92	11	30	3.0	1.000	0	0.0222200
000101 6008	П1	2.0				0.0	1681	1223	95	12	27	3.0	1.000	0	0.0222200
000101 6009	П1	2.0				0.0	1659	1258	92	12	29	3.0	1.000	0	0.0170000
000101 6010	П1	2.0				0.0	1638	1293	91	9	31	3.0	1.000	0	0.0170000
000101 6011	П1	2.0				0.0	1616	1331	89	10	28	3.0	1.000	0	0.0170000
000101 6012	П1	2.0				0.0	1598	1365	91	10	29	3.0	1.000	0	0.0222200

000101	6013	П1	2.0		0.0	1577	1401	88	12	29	3.0	1.000	0	0.0222200	
000101	6014	П1	2.0		0.0	1840	1217	91	13	30	3.0	1.000	0	0.0222200	
000101	6015	П1	2.0		0.0	1819	1254	89	12	31	3.0	1.000	0	0.0222200	
000101	6016	П1	2.0		0.0	1799	1290	90	11	30	3.0	1.000	0	0.0222200	
000101	6017	П1	2.0		0.0	1778	1326	87	11	30	3.0	1.000	0	0.0170000	
000101	6018	П1	2.0		0.0	1757	1363	91	11	30	3.0	1.000	0	0.0170000	
000101	6019	П1	2.0		0.0	1736	1397	91	12	29	3.0	1.000	0	0.0146100	
000101	6020	П1	2.0		0.0	1716	1432	92	12	29	3.0	1.000	0	0.0146100	
000101	6021	П1	2.0		0.0	1695	1468	94	13	28	3.0	1.000	0	0.0146100	
000101	6022	П1	2.0		0.0	1463	1336	93	14	30	3.0	1.000	0	0.0146100	
000101	6023	П1	2.0		0.0	1483	1301	86	10	29	3.0	1.000	0	0.0146100	
----- Примесь 2937-----															
000101	0001	Т	5.0	0.20	6.00	0.1885	0.0	1394	1252			3.0	1.000	0	0.0953000
000101	6030	П1	2.0		0.0	1561	1072	12	12	29	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6031	П1	2.0		0.0	1539	1108	11	8	30	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6032	П1	2.0		0.0	1516	1147	8	9	29	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6033	П1	2.0		0.0	1496	1180	9	8	25	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6034	П1	2.0		0.0	1479	1212	9	11	23	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6035	П1	2.0		0.0	1694	1149	9	9	29	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6036	П1	2.0		0.0	1672	1181	9	9	24	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6037	П1	2.0		0.0	1649	1219	8	8	23	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6038	П1	2.0		0.0	1625	1252	10	10	33	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6039	П1	2.0		0.0	1605	1285	10	11	28	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6040	П1	2.0		0.0	1584	1327	8	10	28	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6041	П1	2.0		0.0	1565	1358	7	7	28	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6042	П1	2.0		0.0	1542	1394	6	7	36	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6043	П1	2.0		0.0	1806	1210	7	8	29	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6044	П1	2.0		0.0	1786	1246	8	9	27	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6045	П1	2.0		0.0	1765	1284	8	9	36	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6046	П1	2.0		0.0	1746	1318	8	7	22	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6047	П1	2.0		0.0	1722	1355	7	8	26	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6048	П1	2.0		0.0	1701	1389	8	7	32	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6049	П1	2.0		0.0	1681	1425	9	10	26	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6050	П1	2.0		0.0	1660	1461	7	7	27	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6051	П1	2.0		0.0	1432	1331	7	8	25	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6052	П1	2.0		0.0	1451	1293	9	8	31	3.0	1.000	0	0.0002450	
000101	6059	П1	2.0		0.0	1300	1238	28	73	12	3.0	1.000	0	0.0176000	
000101	6060	П1	2.0		0.0	710	1144	99	18	21	3.0	1.000	0	0.0160000	
000101	6061	П1	2.0		0.0	682	1161	60	15	20	3.0	1.000	0	0.0064000	
000101	6062	П1	2.0		0.0	681	1196	85	19	18	3.0	1.000	0	0.0064000	
000101	6063	П1	2.0		0.0	697	1237	82	18	18	3.0	1.000	0	0.0075000	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :003 Карабалыкский район.
 Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:31
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Группа суммации :__ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M													
~~~~~													
Источники				Их расчетные параметры									
Номер	Код		Mq	Тип	Cm	Um	Xm						
-п/п-	<об-п>-<ис>		-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----						
1	000101	6001	0.034000	П1	3.643085	0.50	5.7						
2	000101	6002	0.034000	П1	3.643085	0.50	5.7						
3	000101	6003	0.044440	П1	4.761727	0.50	5.7						
4	000101	6004	0.044440	П1	4.761727	0.50	5.7						
5	000101	6005	0.044440	П1	4.761727	0.50	5.7						
6	000101	6006	0.044440	П1	4.761727	0.50	5.7						
7	000101	6007	0.044440	П1	4.761727	0.50	5.7						
8	000101	6008	0.044440	П1	4.761727	0.50	5.7						
9	000101	6009	0.034000	П1	3.643085	0.50	5.7						
10	000101	6010	0.034000	П1	3.643085	0.50	5.7						
11	000101	6011	0.034000	П1	3.643085	0.50	5.7						
12	000101	6012	0.044440	П1	4.761727	0.50	5.7						
13	000101	6013	0.044440	П1	4.761727	0.50	5.7						
14	000101	6014	0.044440	П1	4.761727	0.50	5.7						
15	000101	6015	0.044440	П1	4.761727	0.50	5.7						

	16	000101	6016	0.044440	П1		4.761727		0.50		5.7	
	17	000101	6017	0.034000	П1		3.643085		0.50		5.7	
	18	000101	6018	0.034000	П1		3.643085		0.50		5.7	
	19	000101	6019	0.029220	П1		3.130910		0.50		5.7	
	20	000101	6020	0.029220	П1		3.130910		0.50		5.7	
	21	000101	6021	0.029220	П1		3.130910		0.50		5.7	
	22	000101	6022	0.029220	П1		3.130910		0.50		5.7	
	23	000101	6023	0.029220	П1		3.130910		0.50		5.7	
	24	000101	0001	0.190600	Т		2.407613		0.50		14.3	
	25	000101	6030	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	26	000101	6031	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	27	000101	6032	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	28	000101	6033	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	29	000101	6034	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	30	000101	6035	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	31	000101	6036	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	32	000101	6037	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	33	000101	6038	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	34	000101	6039	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	35	000101	6040	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	36	000101	6041	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	37	000101	6042	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	38	000101	6043	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	39	000101	6044	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	40	000101	6045	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	41	000101	6046	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	42	000101	6047	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	43	000101	6048	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	44	000101	6049	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	45	000101	6050	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	46	000101	6051	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	47	000101	6052	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
	48	000101	6059	0.035200	П1		3.771665		0.50		5.7	
	49	000101	6060	0.032000	П1		3.428786		0.50		5.7	
	50	000101	6061	0.012800	П1		1.371514		0.50		5.7	
	51	000101	6062	0.012800	П1		1.371514		0.50		5.7	
	52	000101	6063	0.015000	П1		1.607243		0.50		5.7	
~~~~~												
	Суммарный Мq = 1.182610 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)											
	Сумма См по всем источникам = 108.701126 долей ПДК											

	Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с											

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:31

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:31

Группа суммации :__ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 2100 м; Y= 1350 |

| Длина и ширина : L= 4200 м; В= 2700 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 300 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                               | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1-                                                                                            | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | - 1 |
| 2-                                                                                            | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.033 | 0.032 | 0.029 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | - 2 |
| 3-                                                                                            | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.033 | 0.038 | 0.043 | 0.046 | 0.043 | 0.037 | 0.031 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.014 | 0.011 | - 3 |
| 4-                                                                                            | 0.023 | 0.029 | 0.036 | 0.042 | 0.058 | 0.079 | 0.086 | 0.062 | 0.047 | 0.037 | 0.029 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | - 4 |
| 5-                                                                                            | 0.025 | 0.033 | 0.047 | 0.076 | 0.115 | 0.239 | 0.245 | 0.104 | 0.061 | 0.044 | 0.032 | 0.024 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | - 5 |
| 6-                                                                                            | 0.032 | 0.049 | 0.126 | 0.105 | 0.288 | 0.653 | 0.761 | 0.143 | 0.068 | 0.045 | 0.033 | 0.024 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | - 6 |
| 7-                                                                                            | 0.028 | 0.033 | 0.045 | 0.066 | 0.086 | 0.144 | 0.115 | 0.078 | 0.051 | 0.039 | 0.030 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | - 7 |
| 8-                                                                                            | 0.022 | 0.028 | 0.035 | 0.042 | 0.052 | 0.061 | 0.058 | 0.046 | 0.038 | 0.032 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | - 8 |
| 9-                                                                                            | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.033 | 0.038 | 0.039 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.026 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | - 9 |
| 10-                                                                                           | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | -10 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|                                                                                               | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.76132

Достигается в точке с координатами: Хм = 1800.0 м

(Х-столбец 7, Y-строка 6) Ум = 1200.0 м

При опасном направлении ветра : 72 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 14:32

Группа суммации :\_\_ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : Х= 860.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04226 доли ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 128 град.

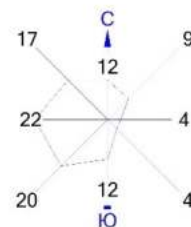
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 52. 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- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----
1	000101 0001	Т	0.1906	0.008055	19.1	19.1	0.042261373
2	000101 6005	П1	0.0444	0.003256	7.7	26.8	0.073271036
3	000101 6022	П1	0.0292	0.002876	6.8	33.6	0.098417342
4	000101 6004	П1	0.0444	0.002861	6.8	40.3	0.064382143
5	000101 6023	П1	0.0292	0.002778	6.6	46.9	0.095074169
6	000101 6003	П1	0.0444	0.002465	5.8	52.8	0.055473451
7	000101 6007	П1	0.0444	0.002407	5.7	58.4	0.054165207
8	000101 6006	П1	0.0444	0.002402	5.7	64.1	0.054057185
9	000101 6008	П1	0.0444	0.002285	5.4	69.5	0.051416591
10	000101 6009	П1	0.0340	0.001643	3.9	73.4	0.048311710
11	000101 6002	П1	0.0340	0.001605	3.8	77.2	0.047197893
12	000101 6010	П1	0.0340	0.001471	3.5	80.7	0.043266416
13	000101 6001	П1	0.0340	0.001363	3.2	83.9	0.040079147

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (4)



Условные обозначения:

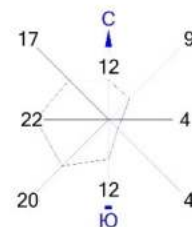
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 220 660м.

 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.2385992 ПДК достигается в точке $x=1500$ $y=1200$
 При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15*10
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0303 Аммиак (32)



Условные обозначения:

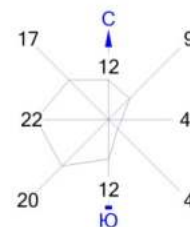
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 220 660м.

 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 1.0734324 ПДК достигается в точке $x = 1500$ $y = 1200$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×10
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (518)



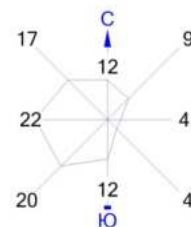
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 1.4830271 ПДК достигается в точке $x = 1500$ $y = 1200$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×10
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 1071 Гидроксibenзол (155)



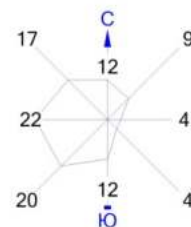
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.2647212 ПДК достигается в точке $x = 1500$ $y = 1200$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×10
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 1246 Этилформат (1486*)



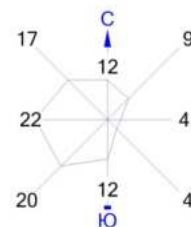
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 1.2427036 ПДК достигается в точке $x = 1500$ $y = 1200$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×10
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 1314 Пропаналь (465)



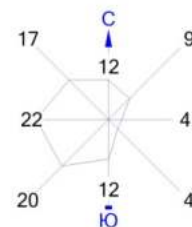
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.9924579 ПДК достигается в точке $x=1500$ $y=1200$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×10
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 1531 Гексановая кислота (137)



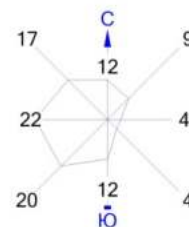
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 1.1171976 ПДК достигается в точке $x=1500$ $y=1200$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×10
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 1707 Диметилсульфид (227)



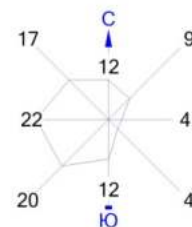
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.7015687 ПДК достигается в точке $x=1500$ $y=1200$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×10
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 1849 Метиламин (341)



Условные обозначения:

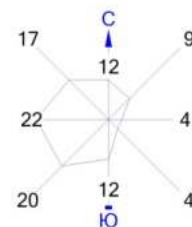
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 220 660м.

 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.960011 ПДК достигается в точке $x=1500$ $y=1200$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×10
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)



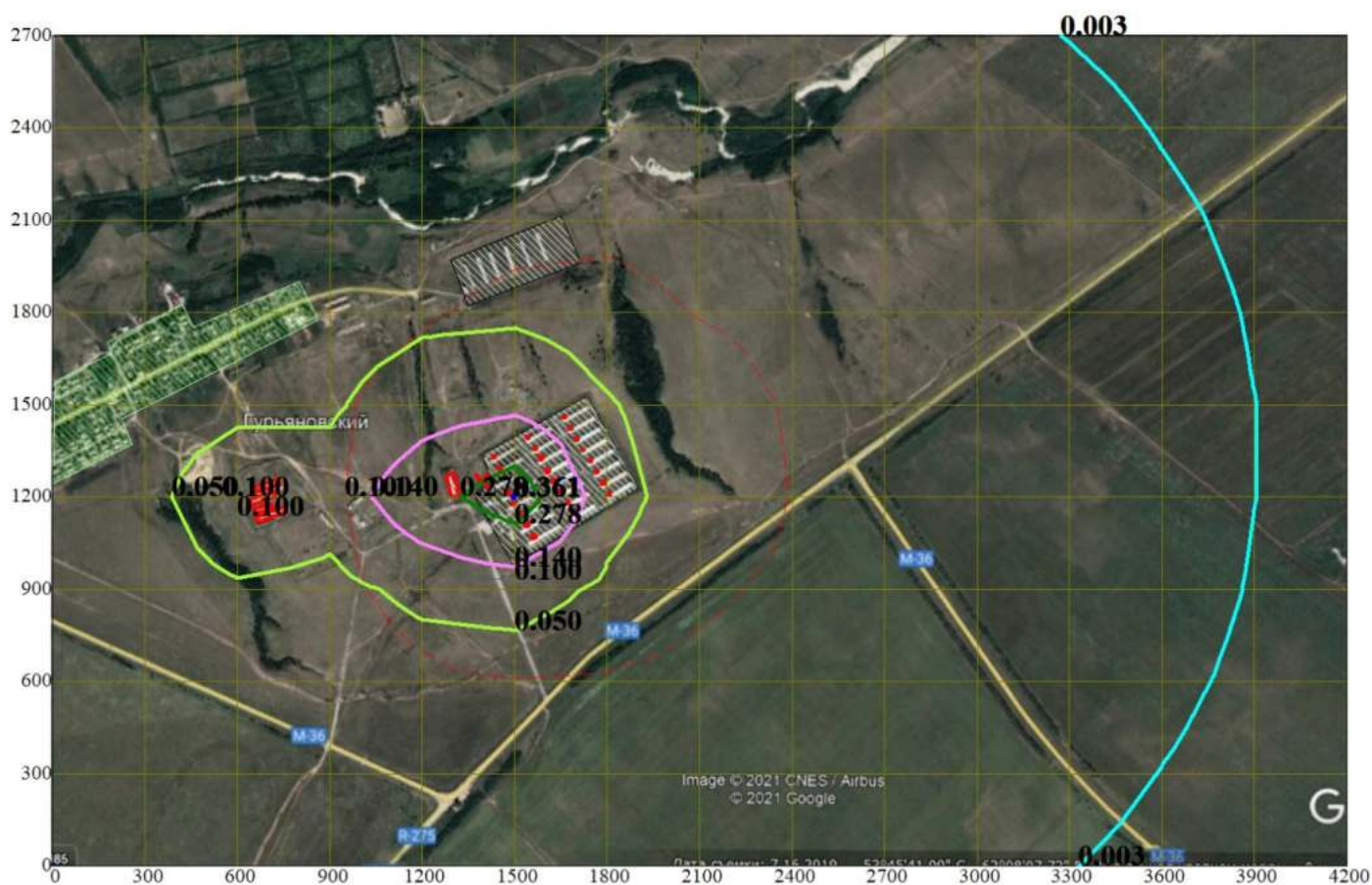
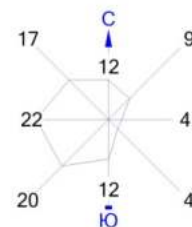
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 12.6440926 ПДК достигается в точке $x=1800$ $y=1200$
 При опасном направлении 73° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×10
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)



Условные обозначения:

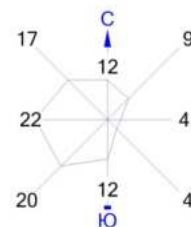
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 220 660м.

 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.3616875 ПДК достигается в точке $x = 1500$ $y = 1200$
 При опасном направлении 296° и опасной скорости ветра 1.07 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×10
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __03 0303+0333



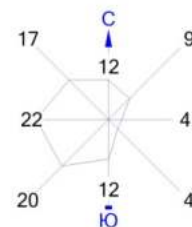
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

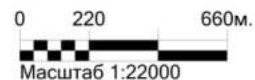
Макс концентрация 2.5564582 ПДК достигается в точке $x=1500$ $y=1200$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×10
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 _04 0303+0333+1325



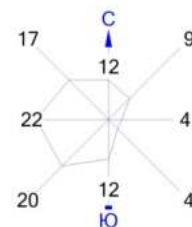
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 2.5564582 ПДК достигается в точке $x=1500$ $y=1200$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×10
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __05 0303+1325



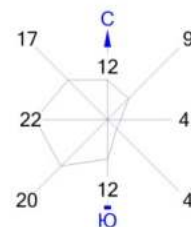
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 1.0734324 ПДК достигается в точке $x=1500$ $y=1200$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×10
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 _30 0330+0333



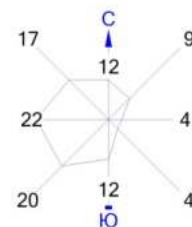
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 1.4830272 ПДК достигается в точке $x=1500$ $y=1200$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×10
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __31 0301+0330



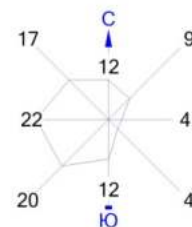
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.2385992 ПДК достигается в точке $x=1500$ $y=1200$
 При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15*10
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __33 0301+0330+0337+1071



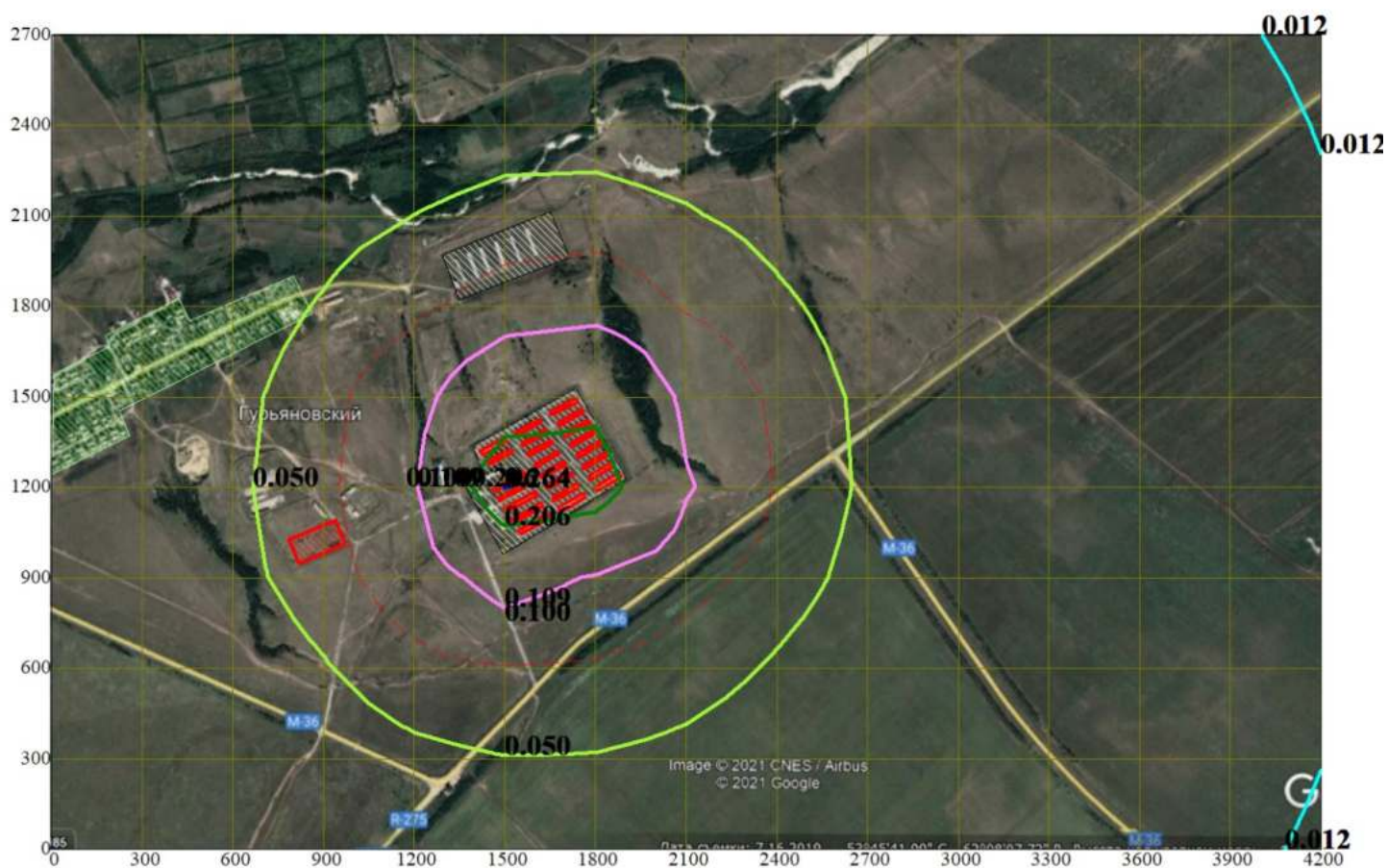
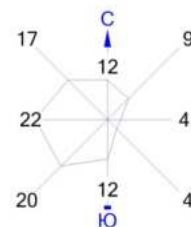
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.3483405 ПДК достигается в точке $x=1500$ $y=1200$
 При опасном направлении 196° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×10
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 _34 0330+1071



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

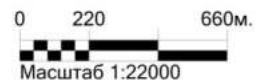
0 220 660м.

 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.2647212 ПДК достигается в точке $x=1500$ $y=1200$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×10
 Расчет на существующее положение.

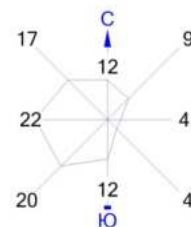


☐ Территория предприятия
☒ Жилые зоны, группа N 01
☐ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 1.4830272 ПДК достигается в точке $x = 1500$ $y = 1200$
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×10
Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район
 Объект : 0001 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 1 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 __ПЛ 2920+2937



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 220 660м.
 Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.7613245 ПДК достигается в точке $x = 1800$ $y = 1200$
 При опасном направлении 72° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15×10
 Расчет на существующее положение.

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Эко Стандарт"

2. Параметры города
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Название: Карабалыкский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{мр} = 7.0 м/с
Средняя скорость ветра = 4.8 м/с
Температура летняя = 28.8 град.С
Температура зимняя = -24.3 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.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :003 Карабалыкский район.
Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~~~	~~~м~~	~~~м~~	~~~м/с~	~~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	~~~г/с~~
000301 6024	П1	2.0				0.0	1352	1915	15	83	22	1.0	1.000	0	0.0102300
000301 6025	П1	2.0				0.0	1395	1932	15	84	22	1.0	1.000	0	0.0069000
000301 6026	П1	2.0				0.0	1434	1947	18	84	22	1.0	1.000	0	0.0069000
000301 6027	П1	2.0				0.0	1483	1966	13	83	20	1.0	1.000	0	0.0069000
000301 6028	П1	2.0				0.0	1534	1985	12	85	23	1.0	1.000	0	0.0069000
000301 6029	П1	2.0				0.0	1586	2007	14	87	24	1.0	1.000	0	0.0069000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :003 Карабалыкский район.
Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<Об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]---		-п/п-	<Об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]---	
1	000301 6024	0.010230	П1	1.826900	0.50	11.4		1	000301 6024	0.010230	П1	1.826900	0.50	11.4	
2	000301 6025	0.006900	П1	1.232220	0.50	11.4		2	000301 6025	0.006900	П1	1.232220	0.50	11.4	
3	000301 6026	0.006900	П1	1.232220	0.50	11.4		3	000301 6026	0.006900	П1	1.232220	0.50	11.4	
4	000301 6027	0.006900	П1	1.232220	0.50	11.4		4	000301 6027	0.006900	П1	1.232220	0.50	11.4	
5	000301 6028	0.006900	П1	1.232220	0.50	11.4		5	000301 6028	0.006900	П1	1.232220	0.50	11.4	
6	000301 6029	0.006900	П1	1.232220	0.50	11.4		6	000301 6029	0.006900	П1	1.232220	0.50	11.4	
~~~~~															
Суммарный Мq = 0.044730 г/с															
Сумма См по всем источникам = 7.987999 долей ПДК															
-----															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :003 Карабалыкский район.  
Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0303 - Аммиак (32)  
ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x3000 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

```
_____  
Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 2100 м; Y= 1500 |  
| Длина и ширина : L= 4200 м; B= 3000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 300 м |  
~~~~~
```

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1-  0.013 0.017 0.021 0.024 0.027 0.028 0.027 0.024 0.020 0.016 0.013 0.010 0.009 0.008 0.007	0.013	0.017	0.021	0.024	0.027	0.028	0.027	0.024	0.020	0.016	0.013	0.010	0.009	0.008	0.007	- 1
2-  0.016 0.020 0.026 0.031 0.037 0.039 0.037 0.031 0.025 0.019 0.015 0.012 0.009 0.008 0.007	0.016	0.020	0.026	0.031	0.037	0.039	0.037	0.031	0.025	0.019	0.015	0.012	0.009	0.008	0.007	- 2
3-  0.018 0.023 0.031 0.042 0.056 0.065 0.058 0.040 0.029 0.022 0.016 0.012 0.010 0.008 0.007	0.018	0.023	0.031	0.042	0.056	0.065	0.058	0.040	0.029	0.022	0.016	0.012	0.010	0.008	0.007	- 3
4-  0.019 0.025 0.035 0.056 0.110 0.177 0.137 0.054 0.032 0.023 0.017 0.013 0.010 0.008 0.007	0.019	0.025	0.035	0.056	0.110	0.177	0.137	0.054	0.032	0.023	0.017	0.013	0.010	0.008	0.007	- 4
5-  0.019 0.026 0.036 0.069 0.168 0.150 0.084 0.047 0.032 0.023 0.017 0.013 0.010 0.008 0.007	0.019	0.026	0.036	0.069	0.168	0.150	0.084	0.047	0.032	0.023	0.017	0.013	0.010	0.008	0.007	- 5
6-С 0.018 0.024 0.032 0.045 0.062 0.063 0.051 0.038 0.028 0.022 0.016 0.012 0.010 0.008 0.007 С-	0.018	0.024	0.032	0.045	0.062	0.063	0.051	0.038	0.028	0.022	0.016	0.012	0.010	0.008	0.007	- 6
7-  0.016 0.020 0.026 0.032 0.038 0.039 0.035 0.029 0.024 0.019 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007	0.016	0.020	0.026	0.032	0.038	0.039	0.035	0.029	0.024	0.019	0.014	0.011	0.009	0.008	0.007	- 7
8-  0.014 0.017 0.021 0.025 0.027 0.027 0.026 0.023 0.019 0.016 0.013 0.010 0.009 0.007 0.006	0.014	0.017	0.021	0.025	0.027	0.027	0.026	0.023	0.019	0.016	0.013	0.010	0.009	0.007	0.006	- 8
9-  0.012 0.014 0.016 0.019 0.020 0.021 0.020 0.018 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006	0.012	0.014	0.016	0.019	0.020	0.021	0.020	0.018	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	- 9
10-  0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.015 0.015 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.015	0.015	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	-10
11-  0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	-11
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15																

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.17702 долей ПДК  
=0.03540 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1500.0 м  
( Х-столбец 6, Y-строка 4) Ум = 2100.0 м

При опасном направлении ветра : 194 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 869.0 м, Y= 1769.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06203 доли ПДК |  
| 0.01241 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 73 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 6. 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- (Мг) - | -С [доли ПДК] | -----    | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000301 6024     | П1        | 0.0102        | 0.019114 | 30.8     | 30.8   | 1.8684566    |
| 2    | 000301 6025     | П1        | 0.0069        | 0.011157 | 18.0     | 48.8   | 1.6170074    |
| 3    | 000301 6026     | П1        | 0.0069        | 0.009816 | 15.8     | 64.6   | 1.4225577    |
| 4    | 000301 6027     | П1        | 0.0069        | 0.008433 | 13.6     | 78.2   | 1.2222176    |
| 5    | 000301 6028     | П1        | 0.0069        | 0.007256 | 11.7     | 89.9   | 1.0515296    |
| 6    | 000301 6029     | П1        | 0.0069        | 0.006258 | 10.1     | 100.0  | 0.906944513  |
|      |                 |           | В сумме =     | 0.062034 | 100.0    |        |              |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 991

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1790.0 м, Y= 1879.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.10208 доли ПДК |  
| 0.02042 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 287 град.  
и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 6. 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- (Мг) -	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	000301 6028	П1	0.0069	0.022491	22.0	22.0	3.2595840
2	000301 6029	П1	0.0069	0.020177	19.8	41.8	2.9242187
3	000301 6027	П1	0.0069	0.018960	18.6	60.4	2.7477980
4	000301 6026	П1	0.0069	0.014813	14.5	74.9	2.1467471
5	000301 6024	П1	0.0102	0.013746	13.5	88.3	1.3436759
6	000301 6025	П1	0.0069	0.011895	11.7	100.0	1.7238450
			В сумме =	0.102081	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
000301 6024 П1		2.0				0.0	1352	1915	15	83	22	1.0	1.000	0	0.0005600
000301 6025 П1		2.0				0.0	1395	1932	15	84	22	1.0	1.000	0	0.0003800
000301 6026 П1		2.0				0.0	1434	1947	18	84	22	1.0	1.000	0	0.0003800



3-	0.024	0.032	0.042	0.058	0.077	0.090	0.080	0.056	0.040	0.030	0.022	0.017	0.014	0.011	0.010	- 3
4-	0.026	0.035	0.048	0.077	0.152	0.244	0.188	0.074	0.044	0.032	0.024	0.018	0.014	0.012	0.010	- 4
5-	0.026	0.035	0.049	0.095	0.230	0.206	0.115	0.065	0.043	0.032	0.024	0.018	0.014	0.012	0.010	- 5
6-С	0.024	0.033	0.043	0.061	0.085	0.087	0.070	0.052	0.039	0.030	0.022	0.017	0.014	0.011	0.010	С- 6
7-	0.022	0.028	0.036	0.044	0.052	0.053	0.048	0.040	0.033	0.026	0.020	0.016	0.013	0.011	0.009	- 7
8-	0.019	0.023	0.029	0.034	0.037	0.038	0.036	0.032	0.027	0.021	0.017	0.014	0.012	0.010	0.009	- 8
9-	0.016	0.019	0.022	0.026	0.028	0.028	0.027	0.024	0.021	0.018	0.015	0.013	0.011	0.010	0.008	- 9
10-	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.021	0.020	0.019	0.017	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	-10
11-	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.016	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	-11
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.24360 долей ПДК  
=0.00195 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1500.0 м  
( X-столбец 6, Y-строка 4) Ум = 2100.0 м

При опасном направлении ветра : 194 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 869.0 м, Y= 1769.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.08525 доли ПДК
		0.00068 мг/м3

Достигается при опасном направлении 73 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 6. 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- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000301 6024	П1	0.00056000	0.026158	30.7	30.7	46.7114182
2	000301 6025	П1	0.00038000	0.015362	18.0	48.7	40.4251862
3	000301 6026	П1	0.00038000	0.013514	15.9	64.6	35.5639496
4	000301 6027	П1	0.00038000	0.011611	13.6	78.2	30.5554428
5	000301 6028	П1	0.00038000	0.009990	11.7	89.9	26.2882423
6	000301 6029	П1	0.00038000	0.008616	10.1	100.0	22.6736126
В сумме =				0.085251	100.0		

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 991

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1790.0 м, Y= 1879.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14043 доли ПДК |  
| 0.00112 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.  
и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000301 6028	П1	0.00038000	0.030966	22.1	22.1	81.4895935
2	000301 6029	П1	0.00038000	0.027780	19.8	41.8	73.1054688
3	000301 6027	П1	0.00038000	0.026104	18.6	60.4	68.6949463
4	000301 6026	П1	0.00038000	0.020394	14.5	74.9	53.6686707
5	000301 6024	П1	0.00056000	0.018811	13.4	88.3	33.5918884
6	000301 6025	П1	0.00038000	0.016377	11.7	100.0	43.0961227
В сумме =				0.140432	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :1246 - Этилформиат (1486*)

ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000301 6024	П1	2.0				0.0	1352	1915	15	83	22	1.0	1.000	0	0.0011900
000301 6025	П1	2.0				0.0	1395	1932	15	84	22	1.0	1.000	0	0.0008000
000301 6026	П1	2.0				0.0	1434	1947	18	84	22	1.0	1.000	0	0.0008000
000301 6027	П1	2.0				0.0	1483	1966	13	83	20	1.0	1.000	0	0.0008000
000301 6028	П1	2.0				0.0	1534	1985	12	85	23	1.0	1.000	0	0.0008000
000301 6029	П1	2.0				0.0	1586	2007	14	87	24	1.0	1.000	0	0.0008000

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1246 - Этилформиат (1486*)

ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~~~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----	[м]----	
1	000301 6024	0.001190	П1	2.125133	0.50	11.4			
2	000301 6025	0.000800	П1	1.428661	0.50	11.4			
3	000301 6026	0.000800	П1	1.428661	0.50	11.4			
4	000301 6027	0.000800	П1	1.428661	0.50	11.4			
5	000301 6028	0.000800	П1	1.428661	0.50	11.4			
6	000301 6029	0.000800	П1	1.428661	0.50	11.4			
~~~~~									
Суммарный Мq =		0.005190 г/с							
Сумма См по всем источникам =				9.268437 долей ПДК					
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.  
 Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15  
 Сезон :ЗИМА для энергетике и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :1246 - Этилформиат (1486*)  
 ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)  
 Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x3000 с шагом 300  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.  
 Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15  
 Примесь :1246 - Этилформиат (1486*)  
 ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника_No 1			
Координаты центра	: X=	2100 м;	Y= 1500
Длина и ширина	: L=	4200 м;	B= 3000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	300 м	

~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 1-  | 0.016 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.032 | 0.031 | 0.028 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 1  |
| 2-  | 0.018 | 0.024 | 0.030 | 0.036 | 0.043 | 0.046 | 0.043 | 0.035 | 0.029 | 0.022 | 0.017 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 2  |
| 3-  | 0.020 | 0.027 | 0.036 | 0.049 | 0.065 | 0.076 | 0.067 | 0.047 | 0.034 | 0.025 | 0.019 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 3  |
| 4-  | 0.022 | 0.029 | 0.041 | 0.065 | 0.128 | 0.205 | 0.159 | 0.063 | 0.037 | 0.027 | 0.020 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 4  |
| 5-  | 0.022 | 0.030 | 0.042 | 0.081 | 0.195 | 0.174 | 0.097 | 0.055 | 0.037 | 0.027 | 0.020 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 5  |
| 6-С | 0.020 | 0.027 | 0.037 | 0.052 | 0.072 | 0.073 | 0.059 | 0.044 | 0.033 | 0.025 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 6  |
| 7-  | 0.018 | 0.024 | 0.030 | 0.037 | 0.044 | 0.045 | 0.040 | 0.034 | 0.028 | 0.022 | 0.017 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 7  |
| 8-  | 0.016 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.032 | 0.030 | 0.027 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 8  |
| 9-  | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 9  |
| 10- | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 10 |
| 11- | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 11 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.20530 долей ПДК  
 =0.00411 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1500.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 4) Ум = 2100.0 м  
 При опасном направлении ветра : 194 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.  
 Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15  
 Примесь :1246 - Этилформиат (1486\*)



ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 869.0 м, Y= 1769.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.07200 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00144 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 73 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000301 6024 | П1  | 0.0012     | 0.022235 | 30.9     | 30.9   | 18.6845684    |
| 2         | 000301 6025 | П1  | 0.00080000 | 0.012936 | 18.0     | 48.9   | 16.1700726    |
| 3         | 000301 6026 | П1  | 0.00080000 | 0.011380 | 15.8     | 64.7   | 14.2255793    |
| 4         | 000301 6027 | П1  | 0.00080000 | 0.009778 | 13.6     | 78.2   | 12.2221746    |
| 5         | 000301 6028 | П1  | 0.00080000 | 0.008412 | 11.7     | 89.9   | 10.5152960    |
| 6         | 000301 6029 | П1  | 0.00080000 | 0.007256 | 10.1     | 100.0  | 9.0694456     |
| В сумме = |             |     |            | 0.071997 | 100.0    |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :1246 - Этилформиат (1486\*)

ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 991

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1790.0 м, Y= 1879.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.11841 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00237 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 287 град.  
и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000301 6028 | П1  | 0.00080000 | 0.026077 | 22.0     | 22.0   | 32.5958405    |
| 2         | 000301 6029 | П1  | 0.00080000 | 0.023394 | 19.8     | 41.8   | 29.2421951    |
| 3         | 000301 6027 | П1  | 0.00080000 | 0.021982 | 18.6     | 60.3   | 27.4779797    |
| 4         | 000301 6026 | П1  | 0.00080000 | 0.017174 | 14.5     | 74.8   | 21.4674702    |
| 5         | 000301 6024 | П1  | 0.0012     | 0.015990 | 13.5     | 88.4   | 13.4367580    |
| 6         | 000301 6025 | П1  | 0.00080000 | 0.013791 | 11.6     | 100.0  | 17.2384510    |
| В сумме = |             |     |            | 0.118407 | 100.0    |        |               |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :1314 - Пропаналь (465)

ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код            | Тип | H     | D     | Wo    | V1      | T     | X1    | Y1    | X2    | Y2    | Alf | F   | KP    | Ди  | Выброс    |
|----------------|-----|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-----|-----------|
| <Об-П>~<Ис>    | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~~м3/с~ | градС | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~~ | ~~г/с~~   |
| 000301 6024 П1 |     | 2.0   |       |       |         | 0.0   | 1352  | 1915  | 15    | 83    | 22  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0004700 |
| 000301 6025 П1 |     | 2.0   |       |       |         | 0.0   | 1395  | 1932  | 15    | 84    | 22  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0003200 |
| 000301 6026 П1 |     | 2.0   |       |       |         | 0.0   | 1434  | 1947  | 18    | 84    | 22  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0003200 |
| 000301 6027 П1 |     | 2.0   |       |       |         | 0.0   | 1483  | 1966  | 13    | 83    | 20  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0003200 |
| 000301 6028 П1 |     | 2.0   |       |       |         | 0.0   | 1534  | 1985  | 12    | 85    | 23  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0003200 |
| 000301 6029 П1 |     | 2.0   |       |       |         | 0.0   | 1586  | 2007  | 14    | 87    | 24  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0003200 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1314 - Пропаналь (465)

ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |      |              |           |            |  |                        |             |          |      |              |           |            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|--------------|-----------|------------|--|------------------------|-------------|----------|------|--------------|-----------|------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |      |              |           |            |  |                        |             |          |      |              |           |            |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |      |              |           |            |  | Их расчетные параметры |             |          |      |              |           |            |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип  | См           | Um        | Хм         |  | Номер                  | Код         | М        | Тип  | См           | Um        | Хм         |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |  | -п/п-                  | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000301 6024 | 0.000470 | П1   | 1.678677     | 0.50      | 11.4       |  | 1                      | 000301 6024 | 0.000470 | П1   | 1.678677     | 0.50      | 11.4       |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000301 6025 | 0.000320 | П1   | 1.142929     | 0.50      | 11.4       |  | 2                      | 000301 6025 | 0.000320 | П1   | 1.142929     | 0.50      | 11.4       |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000301 6026 | 0.000320 | П1   | 1.142929     | 0.50      | 11.4       |  | 3                      | 000301 6026 | 0.000320 | П1   | 1.142929     | 0.50      | 11.4       |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000301 6027 | 0.000320 | П1   | 1.142929     | 0.50      | 11.4       |  | 4                      | 000301 6027 | 0.000320 | П1   | 1.142929     | 0.50      | 11.4       |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 000301 6028 | 0.000320 | П1   | 1.142929     | 0.50      | 11.4       |  | 5                      | 000301 6028 | 0.000320 | П1   | 1.142929     | 0.50      | 11.4       |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 000301 6029 | 0.000320 | П1   | 1.142929     | 0.50      | 11.4       |  | 6                      | 000301 6029 | 0.000320 | П1   | 1.142929     | 0.50      | 11.4       |  |
| Суммарный Мq = 0.002070 г/с                                                                                                                                                 |             |          |      |              |           |            |  |                        |             |          |      |              |           |            |  |
| Сумма См по всем источникам = 7.393320 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |      |              |           |            |  |                        |             |          |      |              |           |            |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |      |              |           |            |  |                        |             |          |      |              |           |            |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1314 - Пропаналь (465)

ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x3000 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :1314 - Пропаналь (465)

ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

|                                          |  |   |    |         |  |   |    |        |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------|--|---|----|---------|--|---|----|--------|--|--|--|--|--|--|--|
| Параметры расчетного прямоугольника_No 1 |  |   |    |         |  |   |    |        |  |  |  |  |  |  |  |
| Координаты центра                        |  | : | X= | 2100 м; |  | : | Y= | 1500   |  |  |  |  |  |  |  |
| Длина и ширина                           |  | : | L= | 4200 м; |  | : | B= | 3000 м |  |  |  |  |  |  |  |
| Шаг сетки (dX=dY)                        |  | : | D= | 300 м   |  |   |    |        |  |  |  |  |  |  |  |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

|                                                                                                |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----  |      |
| 1-  0.012 0.016 0.019 0.022 0.025 0.026 0.025 0.022 0.018 0.015 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006  | - 1  |
| 2-  0.014 0.019 0.024 0.029 0.034 0.036 0.034 0.028 0.023 0.018 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006  | - 2  |
| 3-  0.016 0.022 0.028 0.039 0.052 0.061 0.054 0.037 0.027 0.020 0.015 0.012 0.009 0.008 0.007  | - 3  |
| 4-  0.017 0.024 0.033 0.052 0.102 0.164 0.127 0.050 0.030 0.022 0.016 0.012 0.009 0.008 0.007  | - 4  |
| 5-  0.017 0.024 0.033 0.064 0.155 0.139 0.078 0.044 0.029 0.022 0.016 0.012 0.009 0.008 0.007  | - 5  |
| 6-С 0.016 0.022 0.029 0.041 0.057 0.059 0.047 0.035 0.026 0.020 0.015 0.011 0.009 0.008 0.006  | С- 6 |
| 7-  0.015 0.019 0.024 0.030 0.035 0.036 0.032 0.027 0.022 0.017 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006  | - 7  |
| 8-  0.013 0.016 0.019 0.023 0.025 0.025 0.024 0.021 0.018 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006  | - 8  |
| 9-  0.011 0.013 0.015 0.017 0.019 0.019 0.018 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 0.006  | - 9  |
| 10-  0.009 0.010 0.012 0.013 0.014 0.014 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 | -10  |
| 11-  0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 | -11  |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- ----- -----         |      |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15                                                            |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.16406 долей ПДК  
= 0.00164 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1500.0 м  
(Х-столбец 6, Y-строка 4) Ум = 2100.0 м

При опасном направлении ветра : 194 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :1314 - Пропаналь (465)

ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : Х= 869.0 м, Y= 1769.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05737 доли ПДК |
|                                     | 0.00057 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 73 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код             | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|-----------------|-----|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис>---- | --- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----    | -----  | h=C/M ----    |
| 1         | 000301 6024     | П1  | 0.00047000 | 0.017563     | 30.6     | 30.6   | 37.3691292    |
| 2         | 000301 6025     | П1  | 0.00032000 | 0.010349     | 18.0     | 48.7   | 32.3401489    |
| 3         | 000301 6026     | П1  | 0.00032000 | 0.009104     | 15.9     | 64.5   | 28.4511604    |
| 4         | 000301 6027     | П1  | 0.00032000 | 0.007822     | 13.6     | 78.2   | 24.4443550    |
| 5         | 000301 6028     | П1  | 0.00032000 | 0.006730     | 11.7     | 89.9   | 21.0305958    |
| 6         | 000301 6029     | П1  | 0.00032000 | 0.005804     | 10.1     | 100.0  | 18.1388893    |
| В сумме = |                 |     |            | 0.057373     | 100.0    |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 991

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1790.0 м, Y= 1879.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09456 доли ПДК |
|                                     | 0.00095 мг/м3        |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 287 град.

и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мq) --	С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ----
1	000301 6028	П1	0.00032000	0.020861	22.1	22.1	65.1916885
2	000301 6029	П1	0.00032000	0.018715	19.8	41.9	58.4843941
3	000301 6027	П1	0.00032000	0.017586	18.6	60.4	54.9559593
4	000301 6026	П1	0.00032000	0.013739	14.5	75.0	42.9349442
5	000301 6024	П1	0.00047000	0.012631	13.4	88.3	26.8735123
6	000301 6025	П1	0.00032000	0.011033	11.7	100.0	34.4769058
			В сумме =	0.094565	100.0		

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект : 0003 TOO "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2021      Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :1531 - Гексановая кислота (137)

ПДКр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси = 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип  | H     | D     | Wo    | V1      | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | KP    | Ди  | Выброс    |
|-------------|------|-------|-------|-------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-------|-----|-----------|
| <Об~П>~<Ис> | ~~~  | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~~м3/с~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~~ | ~~~г/с~~  |
| 000301      | 6024 | П1    | 2.0   |       |         | 0.0   | 1352    | 1915    | 15      | 83      | 22  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0005300 |
| 000301      | 6025 | П1    | 2.0   |       |         | 0.0   | 1395    | 1932    | 15      | 84      | 22  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0003600 |
| 000301      | 6026 | П1    | 2.0   |       |         | 0.0   | 1434    | 1947    | 18      | 84      | 22  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0003600 |
| 000301      | 6027 | П1    | 2.0   |       |         | 0.0   | 1483    | 1966    | 13      | 83      | 20  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0003600 |
| 000301      | 6028 | П1    | 2.0   |       |         | 0.0   | 1534    | 1985    | 12      | 85      | 23  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0003600 |
| 000301      | 6029 | П1    | 2.0   |       |         | 0.0   | 1586    | 2007    | 14      | 87      | 24  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0003600 |

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект : 0003 TOO "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2021      Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1531 - Гексановая кислота (137)

ПДКр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

|                                                                                                                                                                                        |             |              |      |                        |           |             |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по<br>всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,<br>расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |             |              |      |                        |           |             |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                  |             |              |      |                        |           |             |  |
| Источники                                                                                                                                                                              |             |              |      | Их расчетные параметры |           |             |  |
| Номер                                                                                                                                                                                  | Код         | $M$          | Тип  | $C_m$                  | $U_m$     | $X_m$       |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                  | <об-п>      | <ис>         | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                                      | 000301 6024 | 0.000530     | П1   | 1.892976               | 0.50      | 11.4        |  |
| 2                                                                                                                                                                                      | 000301 6025 | 0.000360     | П1   | 1.285795               | 0.50      | 11.4        |  |
| 3                                                                                                                                                                                      | 000301 6026 | 0.000360     | П1   | 1.285795               | 0.50      | 11.4        |  |
| 4                                                                                                                                                                                      | 000301 6027 | 0.000360     | П1   | 1.285795               | 0.50      | 11.4        |  |
| 5                                                                                                                                                                                      | 000301 6028 | 0.000360     | П1   | 1.285795               | 0.50      | 11.4        |  |
| 6                                                                                                                                                                                      | 000301 6029 | 0.000360     | П1   | 1.285795               | 0.50      | 11.4        |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                  |             |              |      |                        |           |             |  |
| Суммарный $M_q$ =                                                                                                                                                                      |             | 0.002330 г/с |      |                        |           |             |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                       |             |              |      | 8.321950 долей ПДК     |           |             |  |

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1531 - Гексановая кислота (137)

ПДКр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x3000 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :1531 - Гексановая кислота (137)

ПДКр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | 2100 м; | Y= | 1500   |
| Длина и ширина    | : L= | 4200 м; | B= | 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 300 м   |    |        |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 1-  | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.029 | 0.028 | 0.025 | 0.021 | 0.017 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 1-  |
| 2-  | 0.016 | 0.021 | 0.027 | 0.032 | 0.038 | 0.041 | 0.038 | 0.032 | 0.026 | 0.020 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 2-  |
| 3-  | 0.018 | 0.024 | 0.032 | 0.044 | 0.058 | 0.068 | 0.060 | 0.042 | 0.030 | 0.023 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 3-  |
| 4-  | 0.020 | 0.026 | 0.037 | 0.058 | 0.115 | 0.185 | 0.143 | 0.056 | 0.033 | 0.024 | 0.018 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 4-  |
| 5-  | 0.020 | 0.027 | 0.037 | 0.072 | 0.175 | 0.156 | 0.087 | 0.049 | 0.033 | 0.024 | 0.018 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 5-  |
| 6-С | 0.018 | 0.025 | 0.033 | 0.046 | 0.064 | 0.066 | 0.053 | 0.039 | 0.029 | 0.022 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 6-С |
| 7-  | 0.016 | 0.021 | 0.027 | 0.034 | 0.039 | 0.040 | 0.036 | 0.030 | 0.025 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 7-  |
| 8-  | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 8-  |
| 9-  | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 9-  |
| 10- | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 10- |
| 11- | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 11- |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.18461 долей ПДК  
=0.00185 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1500.0 м

( Х-столбец 6, Y-строка 4) Ум = 2100.0 м

При опасном направлении ветра : 194 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :1531 - Гексановая кислота (137)

ПДКр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 869.0 м, Y= 1769.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.06459 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00065 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 73 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 6. 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- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000301 6024 | П1   | 0.00053000 | 0.019806      | 30.7     | 30.7   | 37.3691368    |
| 2    | 000301 6025 | П1   | 0.00036000 | 0.011642      | 18.0     | 48.7   | 32.3401489    |
| 3    | 000301 6026 | П1   | 0.00036000 | 0.010242      | 15.9     | 64.5   | 28.4511547    |
| 4    | 000301 6027 | П1   | 0.00036000 | 0.008800      | 13.6     | 78.2   | 24.4443512    |
| 5    | 000301 6028 | П1   | 0.00036000 | 0.007571      | 11.7     | 89.9   | 21.0305939    |
| 6    | 000301 6029 | П1   | 0.00036000 | 0.006530      | 10.1     | 100.0  | 18.1388931    |
|      |             |      | В сумме =  | 0.064591      | 100.0    |        |               |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :1531 - Гексановая кислота (137)

ПДКр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 991

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1790.0 м, Y= 1879.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.10642 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00106 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 287 град.

и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 6. 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- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000301 6028 | П1   | 0.00036000 | 0.023469      | 22.1     | 22.1   | 65.1916885    |
| 2    | 000301 6029 | П1   | 0.00036000 | 0.021054      | 19.8     | 41.8   | 58.4843941    |
| 3    | 000301 6027 | П1   | 0.00036000 | 0.019784      | 18.6     | 60.4   | 54.9559669    |
| 4    | 000301 6026 | П1   | 0.00036000 | 0.015457      | 14.5     | 75.0   | 42.9349442    |
| 5    | 000301 6024 | П1   | 0.00053000 | 0.014243      | 13.4     | 88.3   | 26.8735161    |
| 6    | 000301 6025 | П1   | 0.00036000 | 0.012412      | 11.7     | 100.0  | 34.4769020    |
|      |             |      | В сумме =  | 0.106419      | 100.0    |        |               |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)  
 ПДКр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00  
 Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код            | Тип | H   | D   | Wo  | V1  | T     | X1   | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди  | Выброс    |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----------|
| <Об-п><Ис>     | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | градС | ~~~  | ~~~  | ~~~ | ~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~~ | ~~~       |
| 000301 6024 П1 |     | 2.0 |     |     |     | 0.0   | 1352 | 1915 | 15  | 83  | 22  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0026700 |
| 000301 6025 П1 |     | 2.0 |     |     |     | 0.0   | 1395 | 1932 | 15  | 84  | 22  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0018000 |
| 000301 6026 П1 |     | 2.0 |     |     |     | 0.0   | 1434 | 1947 | 18  | 84  | 22  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0018000 |
| 000301 6027 П1 |     | 2.0 |     |     |     | 0.0   | 1483 | 1966 | 13  | 83  | 20  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0018000 |
| 000301 6028 П1 |     | 2.0 |     |     |     | 0.0   | 1534 | 1985 | 12  | 85  | 23  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0018000 |
| 000301 6029 П1 |     | 2.0 |     |     |     | 0.0   | 1586 | 2007 | 14  | 87  | 24  | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0018000 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Карабалыкский район.  
 Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)  
 ПДКр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |                    |      |                |                        |               |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|----------------|------------------------|---------------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |                    |      |                |                        |               |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                |                        |               |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |                    |      |                | Их расчетные параметры |               |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М                  | Тип  | См             | Um                     | Xm            |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] --            | ---- [м] ---- |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000301 6024 | 0.002670           | П1   | 1.192039       | 0.50                   | 11.4          |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000301 6025 | 0.001800           | П1   | 0.803622       | 0.50                   | 11.4          |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000301 6026 | 0.001800           | П1   | 0.803622       | 0.50                   | 11.4          |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000301 6027 | 0.001800           | П1   | 0.803622       | 0.50                   | 11.4          |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 000301 6028 | 0.001800           | П1   | 0.803622       | 0.50                   | 11.4          |  |  |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 000301 6029 | 0.001800           | П1   | 0.803622       | 0.50                   | 11.4          |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                |                        |               |  |  |  |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.011670 г/с       |      |                |                        |               |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 5.210148 долей ПДК |      |                |                        |               |  |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                |                        |               |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |                    |      |                | 0.50 м/с               |               |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Карабалыкский район.  
 Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)  
 ПДКр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3  
 Фоновая концентрация не задана  
 Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x3000 с шагом 300  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :003 Карабалыкский район.  
 Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15  
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)  
 ПДКр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

|                   |  |                                        |    |         |           |
|-------------------|--|----------------------------------------|----|---------|-----------|
| _____             |  | Параметры_расчетного_прямоугольника_No |    | 1       | _____     |
| Координаты центра |  | :                                      | X= | 2100 м; | Y= 1500   |
| Длина и ширина    |  | :                                      | L= | 4200 м; | B= 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) |  | :                                      | D= | 300 м   |           |
| ~~~~~             |  |                                        |    |         |           |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | - 1   |
| 2-  | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.026 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | - 2   |
| 3-  | 0.011 | 0.015 | 0.020 | 0.027 | 0.037 | 0.043 | 0.038 | 0.026 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.005 | - 3   |
| 4-  | 0.012 | 0.017 | 0.023 | 0.037 | 0.072 | 0.115 | 0.089 | 0.035 | 0.021 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.005 | - 4   |
| 5-  | 0.012 | 0.017 | 0.023 | 0.045 | 0.109 | 0.098 | 0.055 | 0.031 | 0.021 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.005 | - 5   |
| 6-С | 0.012 | 0.015 | 0.021 | 0.029 | 0.040 | 0.041 | 0.033 | 0.024 | 0.018 | 0.014 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | С- 6  |
| 7-  | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.021 | 0.025 | 0.025 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | - 7   |
| 8-  | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | - 8   |
| 9-  | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | - 9   |
| 10- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -10   |
| 11- | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -11   |
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |       |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.11545 долей ПДК

= 0.00924 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 1500.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 4) Y<sub>м</sub> = 2100.0 м

При опасном направлении ветра : 194 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДК<sub>р</sub> для примеси 1707 = 0.08 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 869.0 м, Y= 1769.0 м

|                                     |     |                           |
|-------------------------------------|-----|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.04046 доли ПДК          |
|                                     |     | 0.00324 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 73 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 6. 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- (Мг) -- | С [доли ПДК] | -----     | ----- | ----- | b=C/M ----    |
| 1    | 000301 6024     | П1  | 0.0027     | 0.012472     | 30.8      | 30.8  |       | 4.6711426     |
| 2    | 000301 6025     | П1  | 0.0018     | 0.007277     | 18.0      | 48.8  |       | 4.0425186     |
| 3    | 000301 6026     | П1  | 0.0018     | 0.006402     | 15.8      | 64.6  |       | 3.5563951     |
| 4    | 000301 6027     | П1  | 0.0018     | 0.005500     | 13.6      | 78.2  |       | 3.0555441     |
| 5    | 000301 6028     | П1  | 0.0018     | 0.004732     | 11.7      | 89.9  |       | 2.6288245     |
| 6    | 000301 6029     | П1  | 0.0018     | 0.004081     | 10.1      | 100.0 |       | 2.2673614     |
|      |                 |     | В сумме =  | 0.040463     | 100.0     |       |       |               |



ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>mp</sub>) м/с

Координаты точки : X= 1790.0 м, Y= 1879.0 м

и скорости ветра 0.67 м/с

| Но́м. | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-------|-------------|------|------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ----  | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М ---- |
| 1     | 000301 6028 | П1   | 0.0018     | 0.014668      | 22.0     | 22.0   | 8.1489601       |
| 2     | 000301 6029 | П1   | 0.0018     | 0.013159      | 19.8     | 41.8   | 7.3105493       |
| 3     | 000301 6027 | П1   | 0.0018     | 0.012365      | 18.6     | 60.4   | 6.8694954       |
| 4     | 000301 6026 | П1   | 0.0018     | 0.009660      | 14.5     | 74.9   | 5.3668680       |
| 5     | 000301 6024 | П1   | 0.0027     | 0.008969      | 13.5     | 88.3   | 3.3591897       |
| 6     | 000301 6025 | П1   | 0.0018     | 0.007757      | 11.7     | 100.0  | 4.3096132       |
|       |             |      | В сумме =  | 0.066579      | 100.0    |        |                 |

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип  | Н     | D     | Wo    | V1      | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | KP    | Ди | Выброс    |
|-------------|------|-------|-------|-------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис> | ~~~  | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~~м3/с~ | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~ | ~~~г/с~~  |
| 000301      | 6024 | П1    | 2.0   |       |         | 0.0   | 1352    | 1915    | 15      | 83      | 22  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0001800 |
| 000301      | 6025 | П1    | 2.0   |       |         | 0.0   | 1395    | 1932    | 15      | 84      | 22  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0001200 |
| 000301      | 6026 | П1    | 2.0   |       |         | 0.0   | 1434    | 1947    | 18      | 84      | 22  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0001200 |
| 000301      | 6027 | П1    | 2.0   |       |         | 0.0   | 1483    | 1966    | 13      | 83      | 20  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0001200 |
| 000301      | 6028 | П1    | 2.0   |       |         | 0.0   | 1534    | 1985    | 12      | 85      | 23  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0001200 |
| 000301      | 6029 | П1    | 2.0   |       |         | 0.0   | 1586    | 2007    | 14      | 87      | 24  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0001200 |

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

$$\text{ПДКр для примеси 1849} = 0.004 \text{ мг/м}^3$$

|                                                                                                                                                                                        |        |      |          |                        |              |           |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----------|------------------------|--------------|-----------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по<br>всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,<br>расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |      |          |                        |              |           |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                  |        |      |          |                        |              |           |             |
| Источники                                                                                                                                                                              |        |      |          | Их расчетные параметры |              |           |             |
| Номер                                                                                                                                                                                  | Код    |      | $M$      | Тип                    | $C_m$        | $U_m$     | $X_m$       |
| -п/п-                                                                                                                                                                                  | <об-п> | <ис> | -----    | ----                   | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                                                      | 000301 | 6024 | 0.000180 | П1                     | 1.607243     | 0.50      | 11.4        |
| 2                                                                                                                                                                                      | 000301 | 6025 | 0.000120 | П1                     | 1.071496     | 0.50      | 11.4        |
| 3                                                                                                                                                                                      | 000301 | 6026 | 0.000120 | П1                     | 1.071496     | 0.50      | 11.4        |

|       |                                           |             |                    |    |          |      |      |
|-------|-------------------------------------------|-------------|--------------------|----|----------|------|------|
|       | 4                                         | 000301 6027 | 0.000120           | П1 | 1.071496 | 0.50 | 11.4 |
|       | 5                                         | 000301 6028 | 0.000120           | П1 | 1.071496 | 0.50 | 11.4 |
|       | 6                                         | 000301 6029 | 0.000120           | П1 | 1.071496 | 0.50 | 11.4 |
| ~~~~~ |                                           |             |                    |    |          |      |      |
|       | Суммарный Мq =                            |             | 0.000780 г/с       |    |          |      |      |
|       | Сумма См по всем источникам =             |             | 6.964721 долей ПДК |    |          |      |      |
| ----- |                                           |             |                    |    |          |      |      |
|       | Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с           |    |          |      |      |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1849 - Метиламин (341)

ПДКр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x3000 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :1849 - Метиламин (341)

ПДКр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | 2100 м; | Y= | 1500   |
| Длина и ширина    | : L= | 4200 м; | B= | 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 300 м   |    |        |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | - 1  |
| 2-  | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.032 | 0.034 | 0.032 | 0.027 | 0.021 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | - 2  |
| 3-  | 0.015 | 0.020 | 0.027 | 0.036 | 0.049 | 0.057 | 0.050 | 0.035 | 0.025 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | - 3  |
| 4-  | 0.016 | 0.022 | 0.031 | 0.049 | 0.096 | 0.154 | 0.119 | 0.047 | 0.028 | 0.020 | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | - 4  |
| 5-  | 0.016 | 0.022 | 0.031 | 0.061 | 0.146 | 0.131 | 0.073 | 0.041 | 0.027 | 0.020 | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | - 5  |
| 6-С | 0.015 | 0.021 | 0.028 | 0.039 | 0.054 | 0.055 | 0.044 | 0.033 | 0.024 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | С- 6 |
| 7-  | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.028 | 0.033 | 0.034 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | - 7  |
| 8-  | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.006 | - 8  |
| 9-  | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - 9  |
| 10- | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -10  |
| 11- | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -11  |
| --  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.15408 долей ПДК

=0.00062 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1500.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 4) Ум = 2100.0 м

При опасном направлении ветра : 194 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :1849 - Метиламин (341)

ПДКр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 869.0 м, Y= 1769.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.05414 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00022 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 73 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 6. 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- (Мг) -- | -С [доли ПДК]  ----- | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000301 6024     | П1  | 0.00018000 | 0.016816             | 31.1     | 31.1   | 93.4228287   |
| 2    | 000301 6025     | П1  | 0.00012000 | 0.009702             | 17.9     | 49.0   | 80.8503723   |
| 3    | 000301 6026     | П1  | 0.00012000 | 0.008535             | 15.8     | 64.7   | 71.1278839   |
| 4    | 000301 6027     | П1  | 0.00012000 | 0.007333             | 13.5     | 78.3   | 61.1108780   |
| 5    | 000301 6028     | П1  | 0.00012000 | 0.006309             | 11.7     | 89.9   | 52.5764771   |
| 6    | 000301 6029     | П1  | 0.00012000 | 0.005442             | 10.1     | 100.0  | 45.3472214   |
|      |                 |     | В сумме =  | 0.054138             | 100.0    |        |              |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :1849 - Метиламин (341)

ПДКр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 991

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1790.0 м, Y= 1879.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.08891 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00036 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 287 град.  
и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 6. 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- (Мг) -- | -С [доли ПДК]  ----- | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000301 6028     | П1  | 0.00012000 | 0.019558             | 22.0     | 22.0   | 162.9791718  |
| 2    | 000301 6029     | П1  | 0.00012000 | 0.017545             | 19.7     | 41.7   | 146.2109375  |
| 3    | 000301 6027     | П1  | 0.00012000 | 0.016487             | 18.5     | 60.3   | 137.3898621  |
| 4    | 000301 6026     | П1  | 0.00012000 | 0.012880             | 14.5     | 74.8   | 107.3373413  |
| 5    | 000301 6024     | П1  | 0.00018000 | 0.012093             | 13.6     | 88.4   | 67.1837769   |
| 6    | 000301 6025     | П1  | 0.00012000 | 0.010343             | 11.6     | 100.0  | 86.1922455   |
|      |                 |     | В сумме =  | 0.088906             | 100.0    |        |              |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :003 Карабалыкский район.  
Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15  
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00  
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код            | Тип | H     | D     | Wo     | V1      | T     | X1    | Y1    | X2    | Y2    | Alf | F   | КР    | Ди  | Выброс    |
|----------------|-----|-------|-------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-----|-----------|
| <Об-П>~<Ис>    | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м/с~ | ~~м3/с~ | градС | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~~ | ~~г/с~~   |
| 000301 6024 П1 |     | 2.0   |       |        |         | 0.0   | 1352  | 1915  | 15    | 83    | 22  | 3.0 | 1.000 | 0   | 0.0146100 |
| 000301 6025 П1 |     | 2.0   |       |        |         | 0.0   | 1395  | 1932  | 15    | 84    | 22  | 3.0 | 1.000 | 0   | 0.0098600 |
| 000301 6026 П1 |     | 2.0   |       |        |         | 0.0   | 1434  | 1947  | 18    | 84    | 22  | 3.0 | 1.000 | 0   | 0.0098600 |
| 000301 6027 П1 |     | 2.0   |       |        |         | 0.0   | 1483  | 1966  | 13    | 83    | 20  | 3.0 | 1.000 | 0   | 0.0098600 |
| 000301 6028 П1 |     | 2.0   |       |        |         | 0.0   | 1534  | 1985  | 12    | 85    | 23  | 3.0 | 1.000 | 0   | 0.0098600 |
| 000301 6029 П1 |     | 2.0   |       |        |         | 0.0   | 1586  | 2007  | 14    | 87    | 24  | 3.0 | 1.000 | 0   | 0.0098600 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :003 Карабалыкский район.  
Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                                             |             |          |       |              |            |            |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-------|--------------|------------|------------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |       |              |            |            |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |       |              |            |            |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | M        | Тип   | См           | Um         | Xm         |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----    | ----- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]-- | ----[м]--- |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000301 6024 | 0.014610 | П1    | 52.181839    | 0.50       | 5.7        |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000301 6025 | 0.009860 | П1    | 35.216492    | 0.50       | 5.7        |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000301 6026 | 0.009860 | П1    | 35.216492    | 0.50       | 5.7        |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000301 6027 | 0.009860 | П1    | 35.216492    | 0.50       | 5.7        |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 000301 6028 | 0.009860 | П1    | 35.216492    | 0.50       | 5.7        |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 000301 6029 | 0.009860 | П1    | 35.216492    | 0.50       | 5.7        |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.063910 г/с                                                                                                                                                 |             |          |       |              |            |            |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 228.264297 долей ПДК                                                                                                                          |             |          |       |              |            |            |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |       |              |            |            |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :003 Карабалыкский район.  
Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)  
Фоновая концентрация не задана  
  
Расчет по прямоугольнику 001 : 4200х3000 с шагом 300  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :003 Карабалыкский район.  
Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15  
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 2100 м; Y= 1500 |  
| Длина и ширина : L= 4200 м; B= 3000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 300 м |  
| ~~~~~ |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                  | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 1-  0.046 0.057 0.069 0.081 0.091 0.097 0.097 0.088 0.073 0.058 0.046 0.037 0.030 0.025 0.020    | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 1  |
| 2-  0.054 0.070 0.090 0.111 0.129 0.143 0.149 0.129 0.097 0.072 0.054 0.041 0.033 0.026 0.022    | 2  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 2  |
| 3-  0.063 0.086 0.120 0.162 0.219 0.273 0.278 0.202 0.127 0.085 0.060 0.045 0.035 0.028 0.023    | 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 3  |
| 4-  0.069 0.099 0.156 0.268 0.737 1.351 0.881 0.274 0.145 0.091 0.063 0.047 0.036 0.028 0.023    | 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 4  |
| 5-  0.070 0.104 0.171 0.350 1.339 0.974 0.379 0.213 0.133 0.088 0.062 0.046 0.036 0.028 0.023    | 5  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 5  |
| 6-С 0.066 0.094 0.144 0.228 0.290 0.261 0.188 0.142 0.106 0.077 0.057 0.043 0.034 0.027 0.022 С- | 6  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 6  |
| 7-  0.058 0.078 0.106 0.137 0.152 0.141 0.122 0.102 0.082 0.064 0.050 0.039 0.032 0.026 0.021    | 7  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 7  |
| 8-  0.049 0.062 0.077 0.091 0.099 0.096 0.087 0.076 0.064 0.053 0.043 0.035 0.029 0.024 0.020    | 8  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 8  |
| 9-  0.041 0.049 0.058 0.065 0.069 0.069 0.064 0.058 0.051 0.043 0.036 0.031 0.026 0.022 0.018    | 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 9  |
| 10-  0.034 0.039 0.044 0.049 0.051 0.051 0.049 0.045 0.041 0.036 0.031 0.027 0.023 0.020 0.016   | 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 10 |
| 11-  0.028 0.032 0.035 0.038 0.039 0.039 0.038 0.036 0.033 0.029 0.026 0.023 0.020 0.017 0.015   | 11 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | 11 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- ----- -----              |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15                                                              |    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 1.35091 долей ПДК  
= 0.04053 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 1500.0 м  
( X-столбец 6, Y-строка 4) Y<sub>м</sub> = 2100.0 м

При опасном направлении ветра : 164 град.  
и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город : 003 Карабалыкский район.

Объект : 0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:16

Примесь : 2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 869.0 м, Y= 1769.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub>= 0.31351 доли ПДК |  
| 0.00941 мг/м3 |  
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 73 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 6. 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- (Мг) --- | -С [доли ПДК] | -----  | -----         |
|      |        |      |        |                |               |        | b=C/M ---     |

|  |   |                 |           |          |       |       |           |
|--|---|-----------------|-----------|----------|-------|-------|-----------|
|  | 1 | 000301 6024  П1 | 0.0146    | 0.096029 | 30.6  | 30.6  | 6.5728478 |
|  | 2 | 000301 6025  П1 | 0.0099    | 0.055905 | 17.8  | 48.5  | 5.6698761 |
|  | 3 | 000301 6026  П1 | 0.0099    | 0.049396 | 15.8  | 64.2  | 5.0097384 |
|  | 4 | 000301 6027  П1 | 0.0099    | 0.042800 | 13.7  | 77.9  | 4.3407526 |
|  | 5 | 000301 6028  П1 | 0.0099    | 0.037135 | 11.8  | 89.7  | 3.7662716 |
|  | 6 | 000301 6029  П1 | 0.0099    | 0.032240 | 10.3  | 100.0 | 3.2697816 |
|  |   |                 | В сумме = | 0.313506 | 100.0 |       |           |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:15

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 991

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1800.0 м, Y= 1890.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.53435 доли ПДК |
|                                     |     | 0.01603 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 291 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 6. 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- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
|      | 1  000301 6029  П1 |      | 0.0099                      | 0.223254      | 41.8     | 41.8   | 22.6424122     |
|      | 2  000301 6028  П1 |      | 0.0099                      | 0.207297      | 38.8     | 80.6   | 21.0240498     |
|      | 3  000301 6027  П1 |      | 0.0099                      | 0.076873      | 14.4     | 95.0   | 7.7964516      |
|      | 4  000301 6026  П1 |      | 0.0099                      | 0.019453      | 3.6      | 98.6   | 1.9729708      |
|      |                    |      | В сумме =                   | 0.526878      | 98.6     |        |                |
|      |                    |      | Суммарный вклад остальных = | 0.007473      | 1.4      |        |                |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:16

Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                     | Тип  | Н   | D   | Wo    | V1     | T     | X1   | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------------------|------|-----|-----|-------|--------|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>-<Ис>             | ---- | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~  | ~м~  | ~м~ | ~м~ | гр. | ~   | ~     | ~  | ~г/с~     |
| ----- Примесь 0303----- |      |     |     |       |        |       |      |      |     |     |     |     |       |    |           |
| 000301 6024 П1          |      | 2.0 |     |       |        | 0.0   | 1352 | 1915 | 15  | 83  | 22  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0102300 |
| 000301 6025 П1          |      | 2.0 |     |       |        | 0.0   | 1395 | 1932 | 15  | 84  | 22  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0069000 |
| 000301 6026 П1          |      | 2.0 |     |       |        | 0.0   | 1434 | 1947 | 18  | 84  | 22  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0069000 |
| 000301 6027 П1          |      | 2.0 |     |       |        | 0.0   | 1483 | 1966 | 13  | 83  | 20  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0069000 |
| 000301 6028 П1          |      | 2.0 |     |       |        | 0.0   | 1534 | 1985 | 12  | 85  | 23  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0069000 |
| 000301 6029 П1          |      | 2.0 |     |       |        | 0.0   | 1586 | 2007 | 14  | 87  | 24  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0069000 |
| ----- Примесь 0333----- |      |     |     |       |        |       |      |      |     |     |     |     |       |    |           |
| 000301 6024 П1          |      | 2.0 |     |       |        | 0.0   | 1352 | 1915 | 15  | 83  | 22  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0005600 |
| 000301 6025 П1          |      | 2.0 |     |       |        | 0.0   | 1395 | 1932 | 15  | 84  | 22  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0003800 |
| 000301 6026 П1          |      | 2.0 |     |       |        | 0.0   | 1434 | 1947 | 18  | 84  | 22  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0003800 |
| 000301 6027 П1          |      | 2.0 |     |       |        | 0.0   | 1483 | 1966 | 13  | 83  | 20  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0003800 |
| 000301 6028 П1          |      | 2.0 |     |       |        | 0.0   | 1534 | 1985 | 12  | 85  | 23  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0003800 |
| 000301 6029 П1          |      | 2.0 |     |       |        | 0.0   | 1586 | 2007 | 14  | 87  | 24  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0003800 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.  
 Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)  
 0333 Сероводород (518)

|                                                                                                                                                                                 |             |                     |                                   |                        |             |             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|-----------------------------------|------------------------|-------------|-------------|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКn$                                                      |             |                     |                                   |                        |             |             |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |             |                     |                                   |                        |             |             |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |             |                     |                                   |                        |             |             |  |
| Источники                                                                                                                                                                       |             |                     |                                   | Их расчетные параметры |             |             |  |
| Номер                                                                                                                                                                           | Код         | $Mq$                | Тип                               | $Cm$                   | $Um$        | $Xm$        |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                           | <об-п>-<ис> | -----               | ----                              | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                               | 000301 6024 | 0.121150            | П1                                | 4.327057               | 0.50        | 11.4        |  |
| 2                                                                                                                                                                               | 000301 6025 | 0.082000            | П1                                | 2.928755               | 0.50        | 11.4        |  |
| 3                                                                                                                                                                               | 000301 6026 | 0.082000            | П1                                | 2.928755               | 0.50        | 11.4        |  |
| 4                                                                                                                                                                               | 000301 6027 | 0.082000            | П1                                | 2.928755               | 0.50        | 11.4        |  |
| 5                                                                                                                                                                               | 000301 6028 | 0.082000            | П1                                | 2.928755               | 0.50        | 11.4        |  |
| 6                                                                                                                                                                               | 000301 6029 | 0.082000            | П1                                | 2.928755               | 0.50        | 11.4        |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |             |                     |                                   |                        |             |             |  |
| Суммарный $Mq =$                                                                                                                                                                |             | 0.531150            | (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |                        |             |             |  |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |             | 18.970831 долей ПДК |                                   |                        |             |             |  |
| -----                                                                                                                                                                           |             |                     |                                   |                        |             |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                       |             |                     |                                   |                        | 0.50 м/с    |             |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.  
 Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)  
 0333 Сероводород (518)  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x3000 с шагом 300  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0( $U_{mp}$ ) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.  
 Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:16  
 Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)  
 0333 Сероводород (518)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | 2100 м; | Y= | 1500   |
| Длина и ширина    | : L= | 4200 м; | B= | 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 300 м   |    |        |

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0( $U_{mp}$ ) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.032 | 0.040 | 0.049 | 0.057 | 0.063 | 0.066 | 0.063 | 0.056 | 0.047 | 0.038 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | - 1  |
| 2-  | 0.037 | 0.048 | 0.061 | 0.074 | 0.087 | 0.093 | 0.087 | 0.073 | 0.059 | 0.045 | 0.035 | 0.028 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | - 2  |
| 3-  | 0.042 | 0.056 | 0.073 | 0.099 | 0.133 | 0.155 | 0.137 | 0.096 | 0.069 | 0.052 | 0.039 | 0.030 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | - 3  |
| 4-  | 0.044 | 0.060 | 0.084 | 0.133 | 0.262 | 0.421 | 0.325 | 0.128 | 0.076 | 0.056 | 0.041 | 0.031 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | - 4  |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 5-  | 0.045 | 0.061 | 0.085 | 0.165 | 0.398 | 0.356 | 0.199 | 0.112 | 0.075 | 0.055 | 0.041 | 0.031 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 5    |
| 6-С | 0.042 | 0.056 | 0.075 | 0.106 | 0.147 | 0.150 | 0.121 | 0.089 | 0.067 | 0.051 | 0.038 | 0.029 | 0.024 | 0.019 | 0.017 | С- 6 |
| 7-  | 0.037 | 0.049 | 0.062 | 0.077 | 0.089 | 0.092 | 0.083 | 0.069 | 0.057 | 0.044 | 0.034 | 0.027 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 7    |
| 8-  | 0.032 | 0.040 | 0.050 | 0.058 | 0.064 | 0.065 | 0.061 | 0.055 | 0.046 | 0.037 | 0.030 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 8    |
| 9-  | 0.027 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.048 | 0.049 | 0.047 | 0.042 | 0.036 | 0.031 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 9    |
| 10- | 0.023 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | -10  |
| 11- | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | -11  |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.42062$

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1500.0$  м

( X-столбец 6, Y-строка 4)  $Y_m = 2100.0$  м

При опасном направлении ветра : 194 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:16

Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 869.0 м, Y= 1769.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14728 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 73 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000301 6024 | П1  | 0.1212    | 0.045273 | 30.7     | 30.7   | 0.373691350  |
| 2    | 000301 6025 | П1  | 0.0820    | 0.026519 | 18.0     | 48.7   | 0.323401451  |
| 3    | 000301 6026 | П1  | 0.0820    | 0.023330 | 15.8     | 64.6   | 0.284511536  |
| 4    | 000301 6027 | П1  | 0.0820    | 0.020044 | 13.6     | 78.2   | 0.244443521  |
| 5    | 000301 6028 | П1  | 0.0820    | 0.017245 | 11.7     | 89.9   | 0.210305899  |
| 6    | 000301 6029 | П1  | 0.0820    | 0.014874 | 10.1     | 100.0  | 0.181388900  |
|      |             |     | В сумме = | 0.147285 | 100.0    |        |              |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:16

Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 991

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1790.0 м, Y= 1879.0 м



Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.24251 доли ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 287 град.  
и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	----	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000301 6028	П1	0.0820	0.053457	22.0	22.0	0.651916802
2	000301 6029	П1	0.0820	0.047957	19.8	41.8	0.584843814
3	000301 6027	П1	0.0820	0.045064	18.6	60.4	0.549559534
4	000301 6026	П1	0.0820	0.035207	14.5	74.9	0.429349363
5	000301 6024	П1	0.1212	0.032557	13.4	88.3	0.268735170
6	000301 6025	П1	0.0820	0.028271	11.7	100.0	0.344768941
			В сумме =	0.242513	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:16

Группа суммации : __ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0 3.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	----	----	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	гр.	----	----	----	Г/с
----- Примесь 2920-----															
000301 6024	П1	2.0				0.0	1352	1915	15	83	22	3.0	1.000	0	0.0146100
000301 6025	П1	2.0				0.0	1395	1932	15	84	22	3.0	1.000	0	0.0098600
000301 6026	П1	2.0				0.0	1434	1947	18	84	22	3.0	1.000	0	0.0098600
000301 6027	П1	2.0				0.0	1483	1966	13	83	20	3.0	1.000	0	0.0098600
000301 6028	П1	2.0				0.0	1534	1985	12	85	23	3.0	1.000	0	0.0098600
000301 6029	П1	2.0				0.0	1586	2007	14	87	24	3.0	1.000	0	0.0098600
----- Примесь 2937-----															
000301 6053	П1	2.0				0.0	1347	1893	11	14	16	3.0	1.000	0	0.0002450
000301 6054	П1	2.0				0.0	1390	1910	9	16	14	3.0	1.000	0	0.0002450
000301 6055	П1	2.0				0.0	1427	1925	9	16	23	3.0	1.000	0	0.0002450
000301 6056	П1	2.0				0.0	1477	1947	9	16	14	3.0	1.000	0	0.0002450
000301 6057	П1	2.0				0.0	1530	1964	9	13	25	3.0	1.000	0	0.0002450
000301 6058	П1	2.0				0.0	1582	1987	9	14	27	3.0	1.000	0	0.0002450

### 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:16

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации : __ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

- Для групп суммации выброс Мг = М1/ПДК1 +...+ Мn/ПДКn, а суммарная															
концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn															
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по															
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~~~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	Мг	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	Мг	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<Об-п>	<Ис>	----	----	Мг	М/с	М	-п/п-	<Об-п>	<Ис>	----	----	Мг	М/с	М
1	000301 6024		П1	3.130910	0.50	5.7		1	000301 6024		П1	3.130910	0.50	5.7	
2	000301 6025		П1	2.112989	0.50	5.7		2	000301 6025		П1	2.112989	0.50	5.7	
3	000301 6026		П1	2.112989	0.50	5.7		3	000301 6026		П1	2.112989	0.50	5.7	
4	000301 6027		П1	2.112989	0.50	5.7		4	000301 6027		П1	2.112989	0.50	5.7	
5	000301 6028		П1	2.112989	0.50	5.7		5	000301 6028		П1	2.112989	0.50	5.7	
6	000301 6029		П1	2.112989	0.50	5.7		6	000301 6029		П1	2.112989	0.50	5.7	
7	000301 6053		П1	0.052503	0.50	5.7		7	000301 6053		П1	0.052503	0.50	5.7	
8	000301 6054		П1	0.052503	0.50	5.7		8	000301 6054		П1	0.052503	0.50	5.7	

9	000301 6055	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
10	000301 6056	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
11	000301 6057	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
12	000301 6058	0.000490	П1		0.052503		0.50		5.7	
~~~~~										
Суммарный Мq =		0.130760	(сумма Мq/ПДК по всем примесям)							
Сумма См по всем источникам =		14.010880	долей ПДК							
-----										
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50	м/с							

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:16

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x3000 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:16

Группа суммации :__ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 2100 м; Y= 1500 |

| Длина и ширина : L= 4200 м; B= 3000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 300 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 1  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-  | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 2  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-  | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.017 | 0.012 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 3  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-  | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.016 | 0.045 | 0.082 | 0.054 | 0.017 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 4  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-  | 0.004 | 0.006 | 0.011 | 0.021 | 0.083 | 0.060 | 0.023 | 0.013 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 5  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.018 | 0.016 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | С- 6 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-  | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 7  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-  | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 8  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 9  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 10- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 11- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| --  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.08313  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1200.0 м  
 ( X-столбец 5, Y-строка 5) Ум = 1800.0 м  
 При опасном направлении ветра : 58 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:16

Группа суммации :\_\_ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 18

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : Х= 869.0 м, У= 1769.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01927 доли ПДК |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 73 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 12. 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- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/М ----
1	000301 6024	П1	0.0292	0.005762	29.9	29.9	0.197185442
2	000301 6025	П1	0.0197	0.003354	17.4	47.3	0.170096293
3	000301 6026	П1	0.0197	0.002964	15.4	62.7	0.150292143
4	000301 6027	П1	0.0197	0.002568	13.3	76.0	0.130222604
5	000301 6028	П1	0.0197	0.002228	11.6	87.6	0.112988159
6	000301 6029	П1	0.0197	0.001934	10.0	97.6	0.098093435
			В сумме =	0.018810	97.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000457	2.4		

~~~~~

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:16

Группа суммации :\_\_ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 991

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : Х= 1800.0 м, У= 1890.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03293 доли ПДК |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 291 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

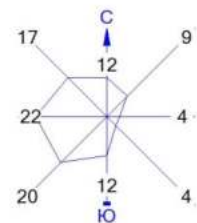
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

##### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/М ----
1	000301 6029	П1	0.0197	0.013395	40.7	40.7	0.679272413
2	000301 6028	П1	0.0197	0.012438	37.8	78.5	0.630721450
3	000301 6027	П1	0.0197	0.004612	14.0	92.5	0.233893529
4	000301 6026	П1	0.0197	0.001167	3.5	96.0	0.059189111
			В сумме =	0.031613	96.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.001315	4.0		

~~~~~

Город : 003 Карабалыкский район  
 Объект : 0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 0303 Аммиак (32)



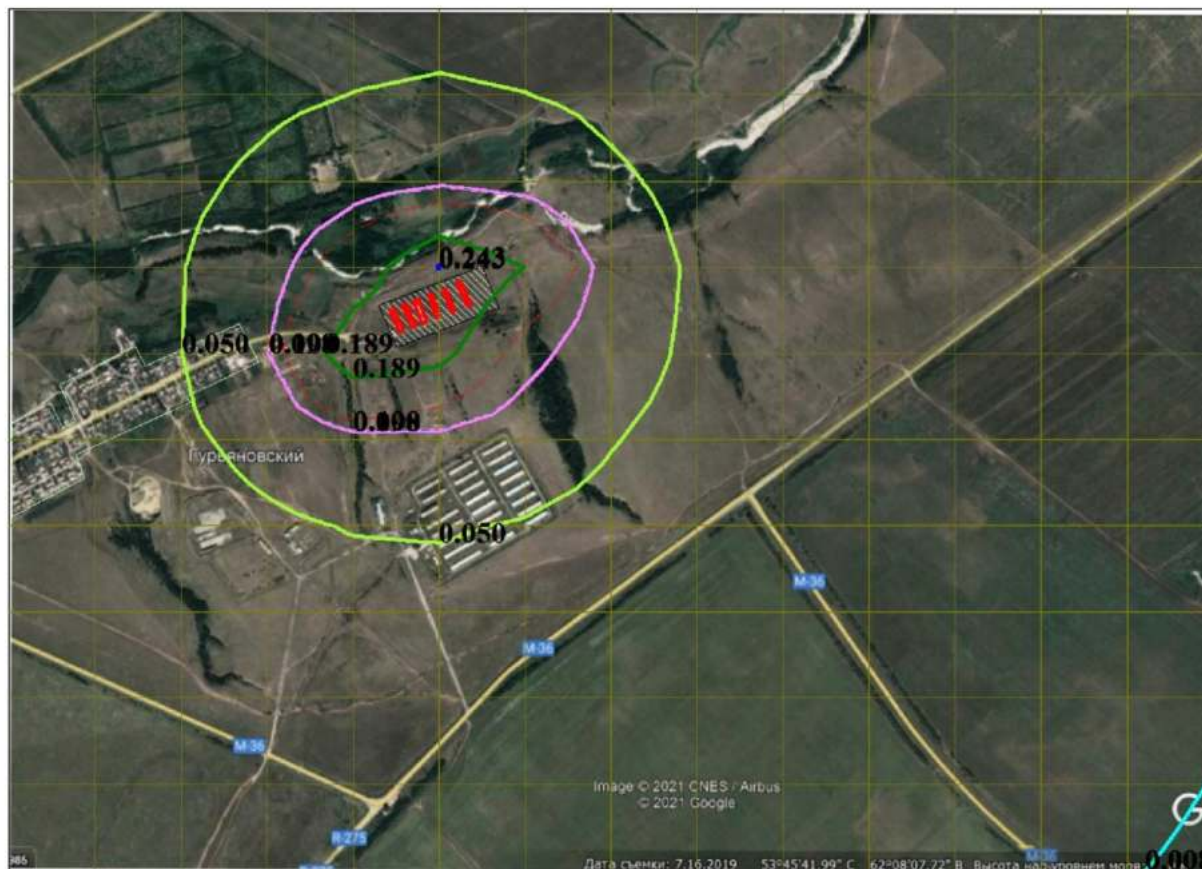
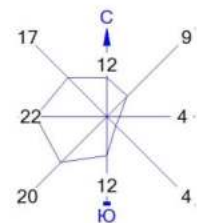
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 237 711м.  
 Масштаб 1:23700

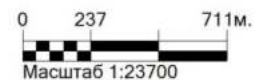
Макс концентрация 0.1770196 ПДК достигается в точке  $x=1500$   $y=2100$   
 При опасном направлении  $194^\circ$  и опасной скорости ветра 0.55 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район  
 Объект : 0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 0333 Сероводород (518)



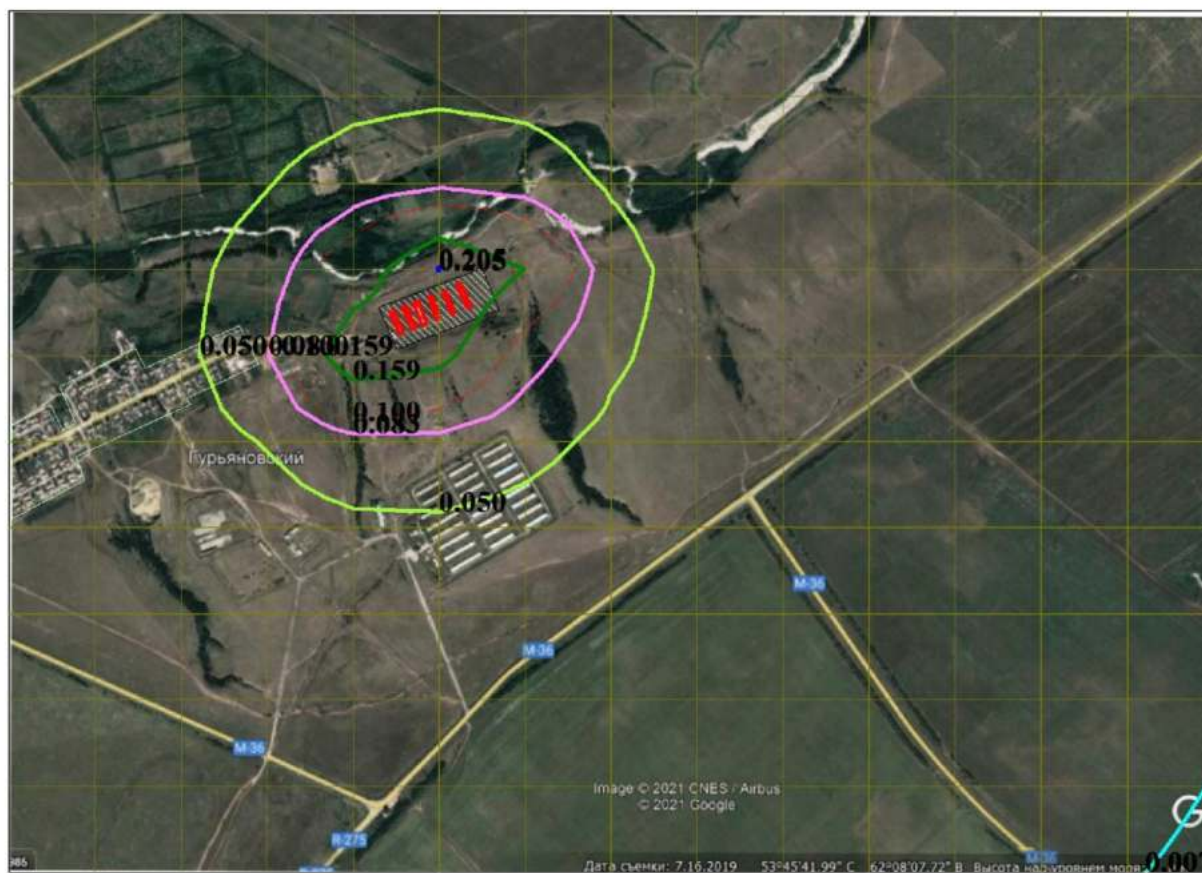
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

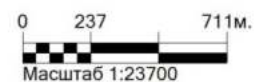


Макс концентрация 0.2435969 ПДК достигается в точке  $x=1500$   $y=2100$   
 При опасном направлении  $194^\circ$  и опасной скорости ветра 0.55 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.



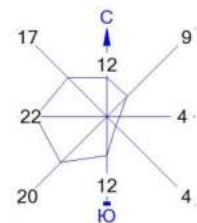


☐ Территория предприятия  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.205298 ПДК достигается в точке  $x = 1500$   $y = 2100$   
При опасном направлении 194° и опасной скорости ветра 0.55 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 3000 м,  
шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15\*11  
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район  
 Объект : 0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 1314 Пропаналь (465)



Условные обозначения:

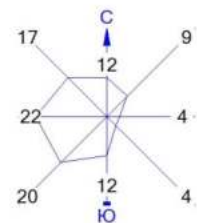
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 237 711м.  
 Масштаб 1:23700

Макс концентрация 0.1640608 ПДК достигается в точке  $x=1500$   $y=2100$   
 При опасном направлении  $194^\circ$  и опасной скорости ветра 0.55 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

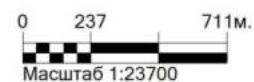


Город : 003 Карабалыкский район  
 Объект : 0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 1531 Гексановая кислота (137)



Условные обозначения:

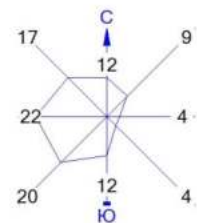
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.1846053 ПДК достигается в точке  $x=1500$   $y=2100$   
 При опасном направлении  $194^\circ$  и опасной скорости ветра 0.55 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

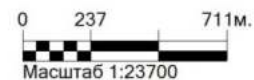


Город : 003 Карабалыкский район  
 Объект : 0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 1707 Диметилсульфид (227)



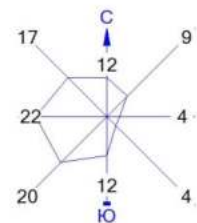
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



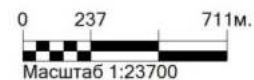
Макс концентрация 0.1154523 ПДК достигается в точке  $x=1500$   $y=2100$   
 При опасном направлении  $194^\circ$  и опасной скорости ветра 0.55 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район  
 Объект : 0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 1849 Метиламин (341)



Условные обозначения:

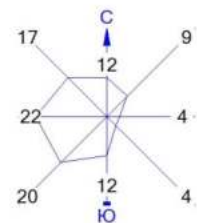
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.1540846 ПДК достигается в точке  $x=1500$   $y=2100$   
 При опасном направлении  $194^\circ$  и опасной скорости ветра 0.55 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

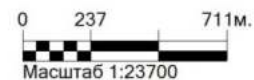


Город : 003 Карабалыкский район  
 Объект : 0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)



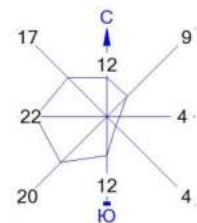
Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



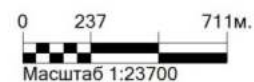
Макс концентрация 1.3509059 ПДК достигается в точке  $x=1500$   $y=2100$   
 При опасном направлении  $164^\circ$  и опасной скорости ветра  $7$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $4200$  м, высота  $3000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $300$  м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район  
 Объект : 0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 \_\_03 0303+0333



Условные обозначения:

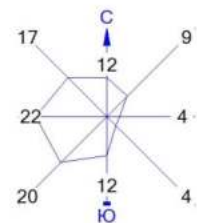
- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.4206164 ПДК достигается в точке  $x=1500$   $y=2100$   
 При опасном направлении  $194^\circ$  и опасной скорости ветра 0.55 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

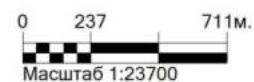


Город : 003 Карабалыкский район  
 Объект : 0003 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 2 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 \_\_ПЛ 2920+2937



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.083128 ПДК достигается в точке  $x = 1200$   $y = 1800$   
 При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 7 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15\*11  
 Расчет на существующее положение.

# 1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
Расчет выполнен ТОО "Эко Стандарт"

# 2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Название: Карабалыкский район

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{mp} = 7.0$  м/с

Средняя скорость ветра = 4.8 м/с

Температура летняя = 28.8 град.С

Температура зимняя = -24.3 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

Фоновые концентрации на постах не заданы

# 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код            | Тип | Н     | D     | Wo     | V1      | T     | X1     | Y1     | X2     | Y2     | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|----------------|-----|-------|-------|--------|---------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис>    | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м/с~ | ~~м3/с~ | градС | ~~м~~~ | ~~м~~~ | ~~м~~~ | ~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~ | ~~г/с~~   |
| 000201 6067 П1 |     | 2.0   |       |        |         | 0.0   | 2068   | 1355   | 12     | 16     | 18  | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0023100 |

# 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |  |              |      |                        |  |           |  |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|--------------|------|------------------------|--|-----------|--|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |  |              |      |                        |  |           |  |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |  |              |      |                        |  |           |  |             |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |  |              |      | Их расчетные параметры |  |           |  |             |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         |  | М            | Тип  | См                     |  | Um        |  | Xm          |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> |  | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           |  | --[м/с]-- |  | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000201 6067 |  | 0.002310     | П1   | 24.751549              |  | 0.50      |  | 5.7         |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |  |              |      |                        |  |           |  |             |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             |  | 0.002310 г/с |      |                        |  |           |  |             |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |  |              |      | 24.751549 долей ПДК    |  |           |  |             |
| -----                                                                                                                                                                       |             |  |              |      |                        |  |           |  |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |  |              |      |                        |  | 0.50 м/с  |  |             |

# 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0( $U_{mp}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

## Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 2100 м; Y= 1350   |
| Длина и ширина    | : L= 4200 м; B= 2700 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 300 м             |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                               | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1-                                                                                            | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - 1 |
|                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 2-                                                                                            | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 2 |
|                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 3-                                                                                            | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.012 | 0.017 | 0.023 | 0.025 | 0.021 | 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | - 3 |
|                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4-                                                                                            | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.016 | 0.027 | 0.048 | 0.064 | 0.042 | 0.024 | 0.014 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | - 4 |
|                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 5-                                                                                            | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.019 | 0.038 | 0.146 | 0.695 | 0.098 | 0.032 | 0.017 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | - 5 |
|                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       | ^     |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6-                                                                                            | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.019 | 0.038 | 0.141 | 0.637 | 0.096 | 0.032 | 0.017 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | - 6 |
|                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 7-                                                                                            | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.016 | 0.026 | 0.046 | 0.061 | 0.041 | 0.023 | 0.014 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | - 7 |
|                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 8-                                                                                            | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.017 | 0.022 | 0.024 | 0.021 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | - 8 |
|                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 9-                                                                                            | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | - 9 |
|                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 10-                                                                                           | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -10 |
|                                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|                                                                                               | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.69517 долей ПДК  
=0.00695 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 2100.0 м  
( X-столбец 8, Y-строка 5) Ум = 1500.0 м

При опасном направлении ветра : 192 град.  
и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с

# 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 41

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1883.0 м, Y= 698.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02923 доли ПДК |
|                                     | 0.00029 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 16 град.

и скорости ветра 7.00 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- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1         | 000201 6067 | П1   | 0.0023     | 0.029233      | 100.0    | 100.0  | 12.6549492   |
| В сумме = |             |      |            | 0.029233      | 100.0    |        |              |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 991

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1792.0 м, Y= 1321.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.18701 доли ПДК |
|                                     |     | 0.00187 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 83 град.

и скорости ветра 7.00 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- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1         | 000201 6067 | П1   | 0.0023     | 0.187013      | 100.0    | 100.0  | 80.9581528   |
| В сумме = |             |      |            | 0.187013      | 100.0    |        |              |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код           | Тип | H    | D     | Wo    | V1     | T     | X1   | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди  | Выброс    |
|---------------|-----|------|-------|-------|--------|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----------|
| <Об-П>-<Ис>   | ~~~ | ~~~  | ~~~   | М/с~  | ~~~    | градС | ~~~  | ~~~  | ~~~ | ~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~~ | г/с~~     |
| 000201 0003 Т |     | 10.0 | 0.50  | 10.00 | 1.96   | 0.0   | 2096 | 1370 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.2246000 |
| 000201 0004 Т |     | 6.0  | 0.25  | 10.00 | 0.4909 | 0.0   | 2109 | 1371 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0277000 |
| 000201 0005 Т |     | 4.0  | 0.25  | 10.00 | 0.4909 | 0.0   | 2109 | 1360 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0097000 |
| 000201 0006 Т |     | 1.0  | 0.070 | 5.00  | 0.0192 | 0.0   | 1994 | 1370 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0037000 |
| 000201 0007 Т |     | 1.0  | 0.080 | 5.00  | 0.0251 | 0.0   | 2003 | 1374 |     |     |     | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0034000 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Источники |             |          |      | Их расчетные параметры |           |          |      |
|-----------|-------------|----------|------|------------------------|-----------|----------|------|
| Номер     | Код         | М        | Тип  | См                     | Um        | Xm       |      |
| -п/п-     | <Об-П>-<Ис> | -----    | ---- | - [доли ПДК]           | --- [м/с] | ---- [м] | ---- |
| 1         | 000201 0003 | 0.224600 | Т    | 0.653809               | 0.65      | 74.1     |      |
| 2         | 000201 0004 | 0.027700 | Т    | 0.344891               | 0.54      | 37.1     |      |



|       |                                           |             |                    |   |  |          |  |      |  |      |  |
|-------|-------------------------------------------|-------------|--------------------|---|--|----------|--|------|--|------|--|
|       | 3                                         | 000201 0005 | 0.009700           | T |  | 0.170250 |  | 0.81 |  | 37.1 |  |
|       | 4                                         | 000201 0006 | 0.003700           | T |  | 0.660756 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |
|       | 5                                         | 000201 0007 | 0.003400           | T |  | 0.607181 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |
| ~~~~~ |                                           |             |                    |   |  |          |  |      |  |      |  |
|       | Суммарный Мq =                            |             | 0.269100 г/с       |   |  |          |  |      |  |      |  |
|       | Сумма См по всем источникам =             |             | 2.436886 долей ПДК |   |  |          |  |      |  |      |  |
| ----- |                                           |             |                    |   |  |          |  |      |  |      |  |
|       | Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.57 м/с           |   |  |          |  |      |  |      |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.57 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|  |                   |   |    |         |    |        |  |
|--|-------------------|---|----|---------|----|--------|--|
|  | Координаты центра | : | X= | 2100 м; | Y= | 1350   |  |
|  | Длина и ширина    | : | L= | 4200 м; | B= | 2700 м |  |
|  | Шаг сетки (dX=dY) | : | D= | 300 м   |    |        |  |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.026 | 0.031 | 0.036 | 0.039 | 0.041 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.026 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | - 1   |
| 2-  | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.032 | 0.040 | 0.048 | 0.055 | 0.058 | 0.055 | 0.048 | 0.039 | 0.031 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | - 2   |
| 3-  | 0.018 | 0.023 | 0.029 | 0.038 | 0.051 | 0.066 | 0.081 | 0.089 | 0.080 | 0.065 | 0.050 | 0.038 | 0.029 | 0.023 | 0.018 | - 3   |
| 4-  | 0.019 | 0.025 | 0.033 | 0.045 | 0.063 | 0.091 | 0.152 | 0.203 | 0.150 | 0.089 | 0.061 | 0.044 | 0.032 | 0.024 | 0.019 | - 4   |
| 5-  | 0.020 | 0.026 | 0.035 | 0.048 | 0.071 | 0.122 | 0.319 | 0.752 | 0.304 | 0.118 | 0.069 | 0.048 | 0.034 | 0.025 | 0.020 | - 5   |
| 6-  | 0.020 | 0.026 | 0.034 | 0.048 | 0.070 | 0.118 | 0.292 | 0.619 | 0.284 | 0.115 | 0.068 | 0.047 | 0.034 | 0.025 | 0.020 | - 6   |
| 7-  | 0.019 | 0.024 | 0.032 | 0.044 | 0.061 | 0.086 | 0.138 | 0.178 | 0.137 | 0.086 | 0.060 | 0.043 | 0.032 | 0.024 | 0.019 | - 7   |
| 8-  | 0.018 | 0.022 | 0.029 | 0.037 | 0.049 | 0.063 | 0.076 | 0.083 | 0.076 | 0.063 | 0.049 | 0.037 | 0.028 | 0.022 | 0.018 | - 8   |
| 9-  | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.031 | 0.038 | 0.046 | 0.053 | 0.055 | 0.053 | 0.046 | 0.038 | 0.031 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | - 9   |
| 10- | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.034 | 0.038 | 0.039 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | -10   |
| --  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.75214 долей ПДК

=0.15043 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 2100.0 м

( X-столбец 8, Y-строка 5) Ум = 1500.0 м

При опасном направлении ветра : 180 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 41

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1883.0 м, Y= 698.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.09401 доли ПДК |
|                                     |     | 0.01880 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 17 град.  
и скорости ветра 2.95 м/с

Всего источников: 5. 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- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 000201 0003     | Т    | 0.2246                      | 0.072311      | 76.9     | 76.9   | 0.321952552     |
| 2    | 000201 0004     | Т    | 0.0277                      | 0.012215      | 13.0     | 89.9   | 0.440970927     |
| 3    | 000201 0005     | Т    | 0.0097                      | 0.005511      | 5.9      | 95.8   | 0.568120956     |
|      |                 |      | В сумме =                   | 0.090036      | 95.8     |        |                 |
|      |                 |      | Суммарный вклад остальных = | 0.003978      | 4.2      |        |                 |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 991

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1792.0 м, Y= 1321.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.35061 доли ПДК |
|                                     |     | 0.07012 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 80 град.  
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 5. 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- (Мг) --                  | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 000201 0003     | Т    | 0.2246                      | 0.248378      | 70.8     | 70.8   | 1.1058666       |
| 2    | 000201 0004     | Т    | 0.0277                      | 0.044052      | 12.6     | 83.4   | 1.5903140       |
| 3    | 000201 0006     | Т    | 0.0037                      | 0.020894      | 6.0      | 89.4   | 5.6471553       |
| 4    | 000201 0005     | Т    | 0.0097                      | 0.019768      | 5.6      | 95.0   | 2.0379028       |
|      |                 |      | В сумме =                   | 0.333091      | 95.0     |        |                 |
|      |                 |      | Суммарный вклад остальных = | 0.017518      | 5.0      |        |                 |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :003 Карабалыкский район.  
Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)  
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00  
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H     | D     | Wo    | V1      | T     | X1    | Y1    | X2    | Y2    | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П><Ис>  | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~~м3/с~ | градС | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~ | ~~г/с~~   |
| 000201 0003 | T   | 10.0  | 0.50  | 10.00 | 1.96    | 0.0   | 2096  | 1370  |       |       |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0365000 |
| 000201 0004 | T   | 6.0   | 0.25  | 10.00 | 0.4909  | 0.0   | 2109  | 1371  |       |       |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0045000 |
| 000201 0005 | T   | 4.0   | 0.25  | 10.00 | 0.4909  | 0.0   | 2109  | 1360  |       |       |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0016000 |
| 000201 0006 | T   | 1.0   | 0.070 | 5.00  | 0.0192  | 0.0   | 1994  | 1370  |       |       |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0006000 |
| 000201 0007 | T   | 1.0   | 0.080 | 5.00  | 0.0251  | 0.0   | 2003  | 1374  |       |       |     | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0006000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :003 Карабалыкский район.  
Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)  
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

| Источники                                 |             |                    |      | Их расчетные параметры |               |               |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|---------------|---------------|
| Номер                                     | Код         | M                  | Тип  | См                     | Um            | Xm            |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | - [доли ПДК] -         | --- [м/с] --- | ---- [м] ---- |
| 1                                         | 000201 0003 | 0.036500           | T    | 0.053126               | 0.65          | 74.1          |
| 2                                         | 000201 0004 | 0.004500           | T    | 0.028015               | 0.54          | 37.1          |
| 3                                         | 000201 0005 | 0.001600           | T    | 0.014041               | 0.81          | 37.1          |
| 4                                         | 000201 0006 | 0.000600           | T    | 0.053575               | 0.50          | 11.4          |
| 5                                         | 000201 0007 | 0.000600           | T    | 0.053575               | 0.50          | 11.4          |
| ~~~~~                                     |             |                    |      |                        |               |               |
| Суммарный Mq =                            |             | 0.043800 г/с       |      |                        |               |               |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 0.202331 долей ПДК |      |                        |               |               |
| -----                                     |             |                    |      |                        |               |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.57 м/с           |      |                        |               |               |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :003 Карабалыкский район.  
Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)  
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.57 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :003 Карабалыкский район.  
Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)  
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

|                                          |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                   |
| Координаты центра : X=                   | 2100 м; Y= 1350   |
| Длина и ширина : L=                      | 4200 м; B= 2700 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=                   | 300 м             |

~~~~~  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	C-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----
1-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	- 1
2-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	- 2
3-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.007	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	- 3
4-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.012	0.017	0.012	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	- 4
5-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.010	0.026	0.061	0.025	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	- 5
6-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.010	0.024	0.050	0.023	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	- 6
7-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.011	0.015	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	- 7
8-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	- 8
9-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	- 9
10-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-10
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	C-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 0.06119 долей ПДК  
 = 0.02448 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 2100.0 м  
 ( X-столбец 8, Y-строка 5) Y_м = 1500.0 м

При опасном направлении ветра : 180 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 41

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1883.0 м, Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C _с =	0.00766 доли ПДК
		0.00306 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 17 град.  
 и скорости ветра 2.95 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000201 0003	Т	0.0365	0.005876	76.7	76.7	0.160976276
2	000201 0004	Т	0.0045	0.000992	13.0	89.7	0.220485449
3	000201 0005	Т	0.0016	0.000454	5.9	95.6	0.284060478
В сумме =				0.007322	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000337	4.4		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :003 Карабалыкский район.  
Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)  
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 991  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1792.0 м, Y= 1321.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.02863 доли ПДК
	0.01145 мг/м3

Достигается при опасном направлении 80 град.  
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000201 0003	Т	0.0365	0.020182	70.5	70.5	0.552933335
2	000201 0004	Т	0.0045	0.003578	12.5	83.0	0.795157075
3	000201 0006	Т	0.00060000	0.001694	5.9	88.9	2.8235776
4	000201 0005	Т	0.0016	0.001630	5.7	94.6	1.0189514
5	000201 0007	Т	0.00060000	0.001546	5.4	100.0	2.5761061
В сумме =			0.028630	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :003 Карабалыкский район.  
Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15  
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)  
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00  
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000201 0003	Т	10.0	0.50	10.00	1.96	0.0	2096	1370				1.0	1.000	0	0.7019000
000201 0004	Т	6.0	0.25	10.00	0.4909	0.0	2109	1371				1.0	1.000	0	0.0866000
000201 0005	Т	4.0	0.25	10.00	0.4909	0.0	2109	1360				1.0	1.000	0	0.0304000
000201 0006	Т	1.0	0.070	5.00	0.0192	0.0	1994	1370				1.0	1.000	0	0.0117000
000201 0007	Т	1.0	0.080	5.00	0.0251	0.0	2003	1374				1.0	1.000	0	0.0107000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :003 Карабалыкский район.  
Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0337 - Углерод оксид (584)  
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
1	000201 0003	0.701900	Т	0.081729	0.65	74.1
2	000201 0004	0.086600	Т	0.043130	0.54	37.1
3	000201 0005	0.030400	Т	0.021343	0.81	37.1
4	000201 0006	0.011700	Т	0.083577	0.50	11.4
5	000201 0007	0.010700	Т	0.076433	0.50	11.4
Суммарный Mq =		0.841300	г/с			

Сумма См по всем источникам =	0.306212 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.57 м/с

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x2700 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.57 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X=	2100 м;	Y=	1350
Длина и ширина : L=	4200 м;	B=	2700 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	300 м		

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	- 1
2-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	- 2
3-	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.011	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	- 3
4-	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.011	0.019	0.025	0.019	0.011	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	- 4
5-	0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.015	0.040	0.094	0.038	0.015	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	- 5
6-	0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.015	0.037	0.077	0.035	0.014	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	- 6
7-	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.011	0.017	0.022	0.017	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	- 7
8-	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.010	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	- 8
9-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	- 9
10-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	-10
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.09405 долей ПДК  
=0.47026 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X_м = 2100.0 м

( X-столбец 8, Y-строка 5) Y_м = 1500.0 м

При опасном направлении ветра : 180 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

# 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 41

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1883.0 м, Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.01176 доли ПДК
		0.05880 мг/м3

Достигается при опасном направлении 17 град.  
и скорости ветра 2.95 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000201 0003	Т	0.7019	0.009039	76.9	76.9	0.012878102
2	000201 0004	Т	0.0866	0.001528	13.0	89.9	0.017638838
3	000201 0005	Т	0.0304	0.000691	5.9	95.7	0.022724839
			В сумме =	0.011257	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000502	4.3		

# 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 17:15

Примесь :0337 - Углерод оксид (584)

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 991

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1792.0 м, Y= 1321.0 м

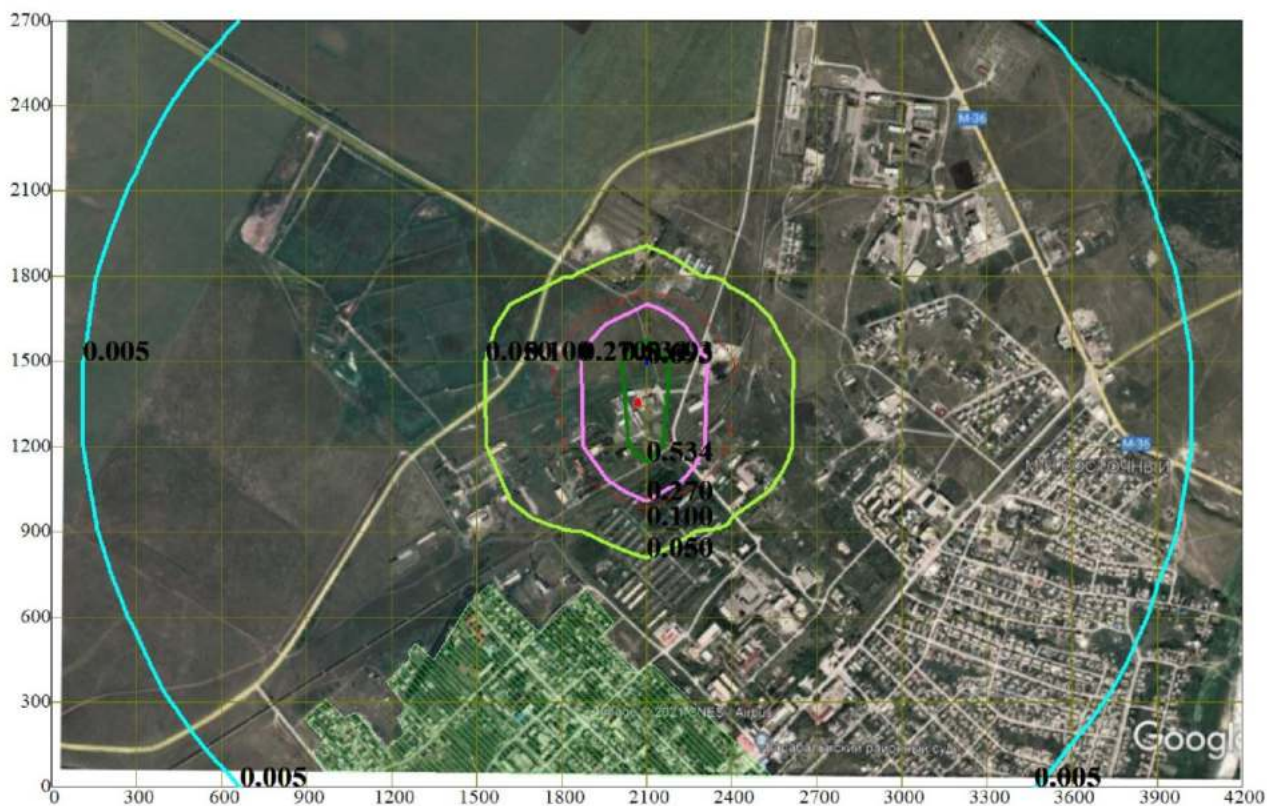
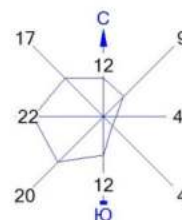
Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.04388 доли ПДК
		0.21942 мг/м3

Достигается при опасном направлении 80 град.  
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000201 0003	Т	0.7019	0.031048	70.8	70.8	0.044234667
2	000201 0004	Т	0.0866	0.005509	12.6	83.3	0.063612558
3	000201 0006	Т	0.0117	0.002643	6.0	89.3	0.225886226
4	000201 0005	Т	0.0304	0.002478	5.6	95.0	0.081516117
5	000201 0007	Т	0.0107	0.002205	5.0	100.0	0.206088483
			В сумме =	0.043883	100.0		

Город : 003 Карабалыкский район  
 Объект : 0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

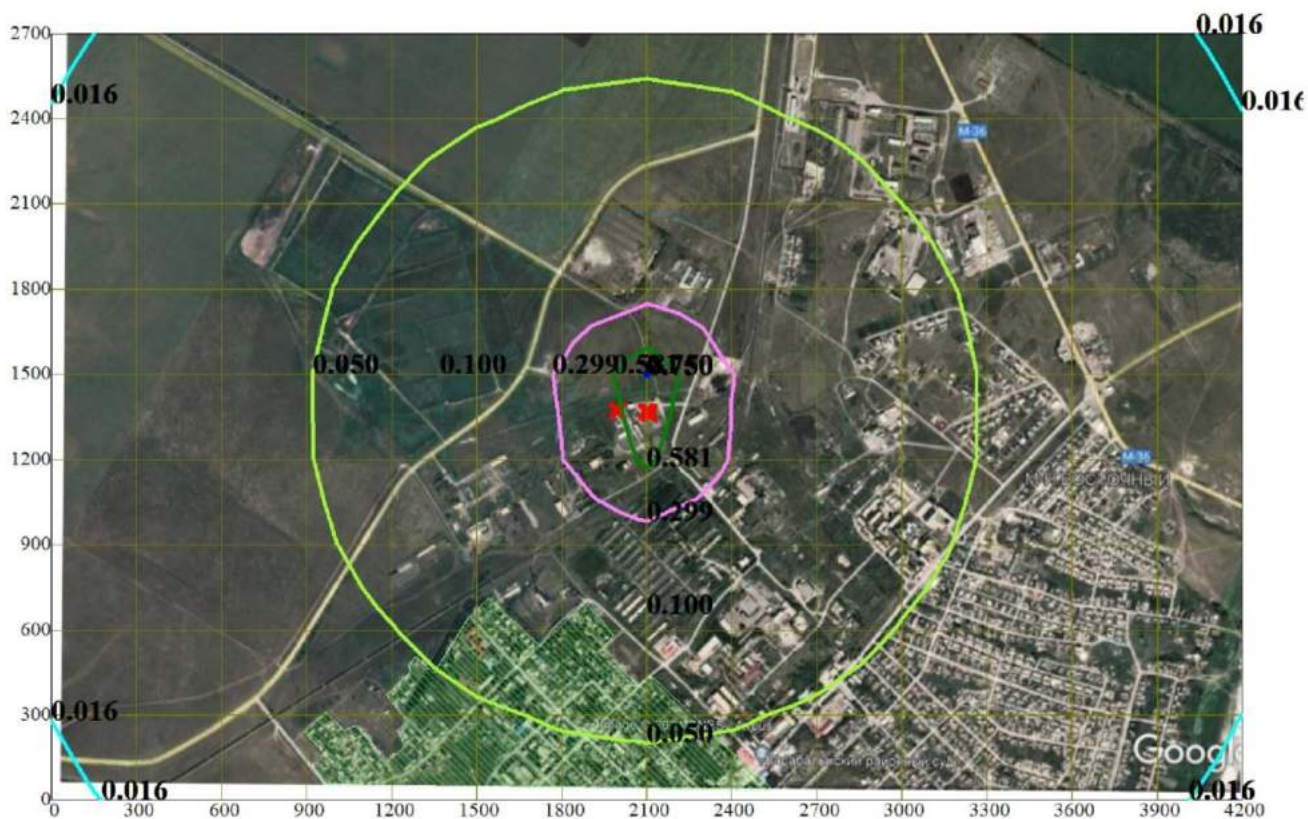
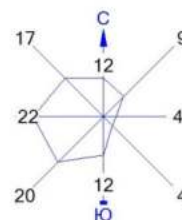
- 0.005 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.270 ПДК
- 0.534 ПДК
- 0.693 ПДК



Макс концентрация 0.6951734 ПДК достигается в точке  $x = 2100$   $y = 1500$   
 При опасном направлении 192° и опасной скорости ветра 7 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 15*10  
 Расчет на существующее положение.



Город : 003 Карабалыкский район  
 Объект : 0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (4)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

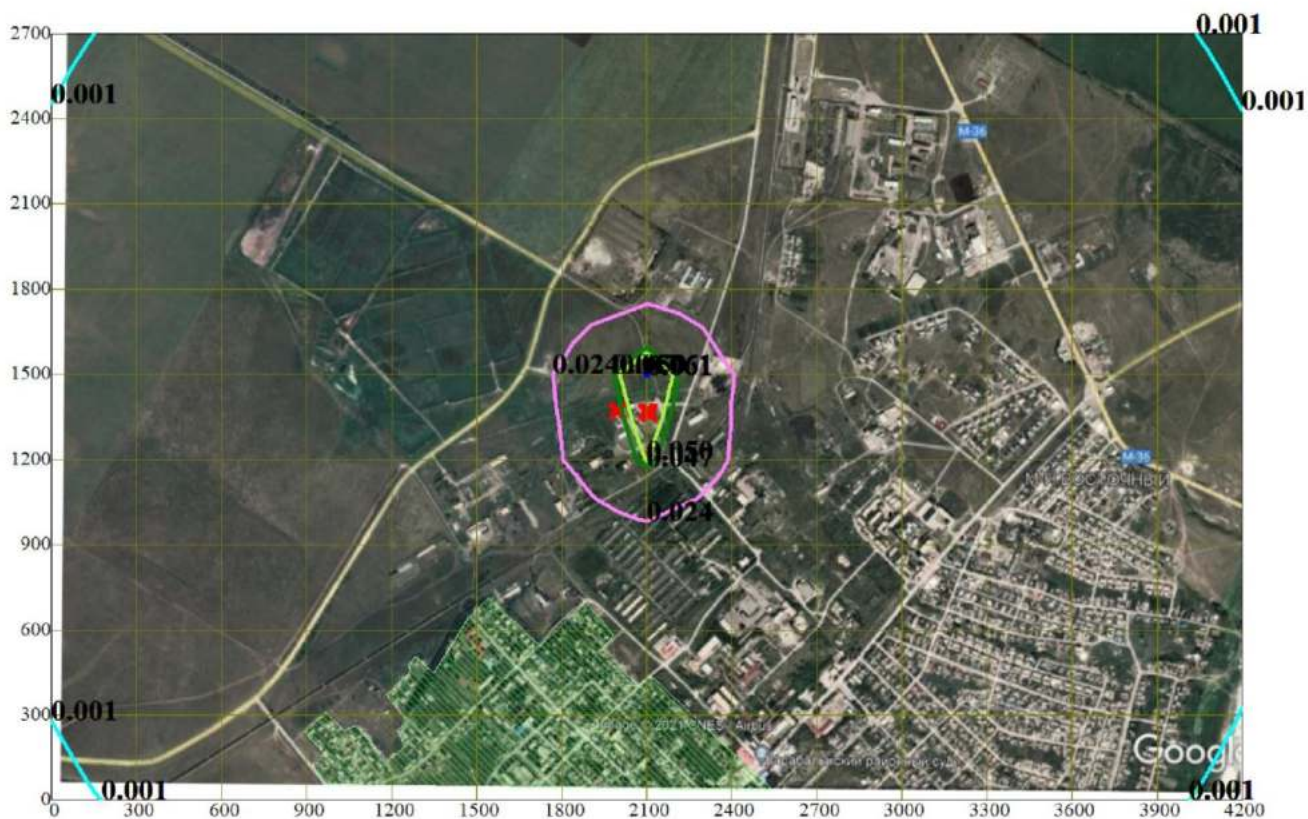
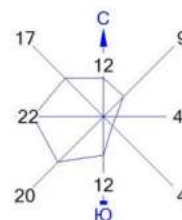
Изолинии в долях ПДК

- 0.016 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.299 ПДК
- 0.581 ПДК
- 0.750 ПДК



Макс концентрация 0.7521368 ПДК достигается в точке  $x = 2100$   $y = 1500$   
 При опасном направлении  $180^\circ$  и опасной скорости ветра 0.76 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $15 \times 10$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район  
 Объект : 0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (6)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

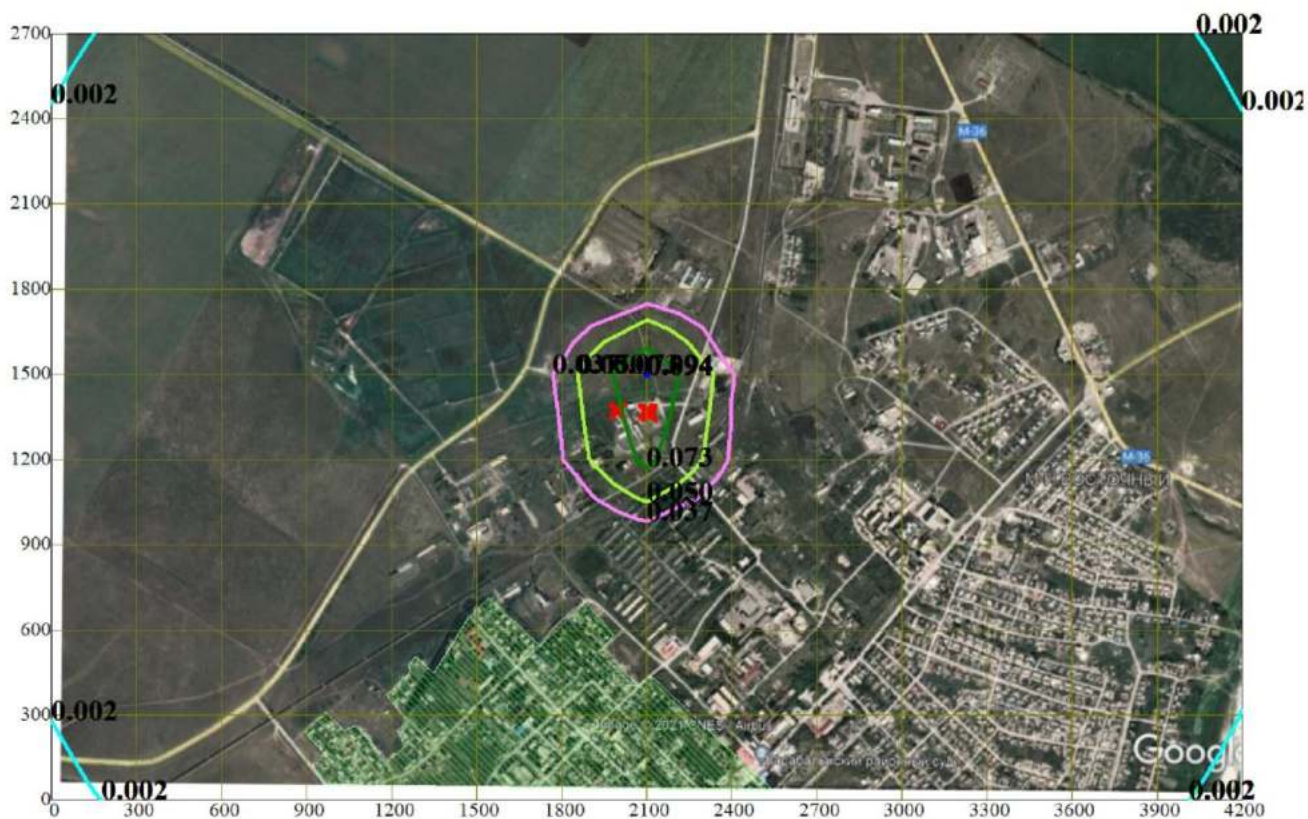
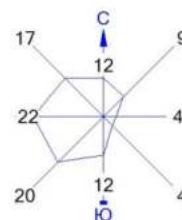
Изолинии в долях ПДК  
 0.001 ПДК  
 0.024 ПДК  
 0.047 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.061 ПДК

0 237 711м.  
 Масштаб 1:23700

Макс концентрация 0.0611936 ПДК достигается в точке  $x = 2100$   $y = 1500$   
 При опасном направлении  $180^\circ$  и опасной скорости ветра 0.76 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $15 \times 10$   
 Расчет на существующее положение.



Город : 003 Карабалыкский район  
 Объект : 0002 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 3 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (584)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.002 ПДК
- 0.037 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.073 ПДК
- 0.094 ПДК



Макс концентрация 0.0940523 ПДК достигается в точке  $x = 2100$   $y = 1500$   
 При опасном направлении  $180^\circ$  и опасной скорости ветра 0.76 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 2700 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $15 \times 10$   
 Расчёт на существующее положение.

# 1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
Расчет выполнен ТОО "Эко Стандарт"

# 2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Название: Карабалыкский район

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{мр}$  = 7.0 м/с

Средняя скорость ветра = 4.8 м/с

Температура летняя = 28.8 град.С

Температура зимняя = -24.3 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

Фоновые концентрации на постах не заданы

# 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0004 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:32

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~~~	~~~	~~	~~г/с~~
000401 6068 П1		2.0				0.0	3238	1283	352	175	36	1.0	1.000	0	0.2430000

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0004 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$		Номер	Код	М	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$	
-п/п-	<об~п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]---		-п/п-	<об~п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]---	
1	000401 6068	0.243000	П1	43.395573	0.50	11.4		1	000401 6068	0.243000	П1	43.395573	0.50	11.4	
Суммарный $M_q$ = 0.243000 г/с															
Сумма $C_m$ по всем источникам = 43.395573 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

# 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0004 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200х3000 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0004 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:32

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 2100 м; Y= 1500
Длина и ширина	: L= 4200 м; B= 3000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 300 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.026	0.029	0.032	0.035	0.040	0.045	0.051	0.058	0.066	0.072	0.076	0.078	0.075	0.070	0.063	- 1
2-	0.027	0.030	0.034	0.038	0.044	0.051	0.060	0.071	0.082	0.095	0.103	0.105	0.101	0.091	0.079	- 2
3-	0.028	0.032	0.036	0.041	0.048	0.058	0.071	0.087	0.107	0.124	0.136	0.141	0.135	0.120	0.100	- 3
4-	0.029	0.033	0.038	0.044	0.053	0.065	0.082	0.107	0.132	0.158	0.183	0.196	0.183	0.155	0.125	- 4
5-	0.030	0.034	0.039	0.047	0.057	0.072	0.094	0.124	0.158	0.207	0.267	0.315	0.276	0.201	0.149	- 5
6-С	0.031	0.035	0.040	0.048	0.059	0.076	0.102	0.136	0.185	0.273	0.424	0.874	0.461	0.246	0.165	С- 6
7-	0.031	0.035	0.041	0.048	0.060	0.077	0.104	0.140	0.196	0.322	0.977	1.094	0.439	0.246	0.166	- 7
8-	0.030	0.035	0.040	0.048	0.058	0.074	0.099	0.133	0.180	0.265	0.409	0.387	0.284	0.204	0.152	- 8
9-	0.030	0.034	0.039	0.046	0.055	0.069	0.089	0.117	0.151	0.192	0.230	0.231	0.199	0.163	0.132	- 9
10-	0.029	0.033	0.037	0.043	0.051	0.062	0.077	0.097	0.121	0.143	0.158	0.160	0.148	0.130	0.109	-10
11-	0.028	0.031	0.035	0.040	0.047	0.055	0.066	0.079	0.094	0.109	0.118	0.120	0.114	0.102	0.086	-11
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =1.09369 долей ПДК  
=0.21874 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 3300.0 м  
( X-столбец 12, Y-строка 7) Ум = 1200.0 м

При опасном направлении ветра : 295 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0004 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:32

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 956

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3632.0 м, Y= 1346.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.46822 доли ПДК
	0.09364 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 263 град.  
и скорости ветра 0.68 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> | ---- | M-(Mq) -- | -C[доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---    |
| 1         | 000401 6068  | П1   | 0.2430    | 0.468223     | 100.0     | 100.0  | 1.9268434    |
| В сумме = |              |      | 0.468223  | 100.0        |           |        |              |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0004 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:32

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	~~~	~~М~~	~~М~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	гр.	~~~	~~~	~~	~~г/с~~
000401 6068 П1		2.0				0.0	3238	1283	352	175	36	1.0	1.000	0	0.0130000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0004 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М											
~~~~~											
Источники						Их расчетные параметры					
Номер	Код		М	Тип		См		Um		Xm	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--	[м/с]	--	----	[м]	---
1	000401	6068	0.013000	П1		58.039345		0.50		11.4	
~~~~~											
Суммарный Мq =			0.013000 г/с								
Сумма См по всем источникам =			58.039345 долей ПДК								
-----											
Средневзвешенная опасная скорость ветра =									0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0004 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x3000 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0004 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:32

Примесь :0333 - Сероводород (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 2100 м; Y= 1500
Длина и ширина	: L= 4200 м; B= 3000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 300 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1-	0.035	0.038	0.042	0.047	0.053	0.060	0.068	0.077	0.088	0.097	0.102	0.104	0.101	0.094	0.085	1
2-	0.036	0.040	0.045	0.051	0.059	0.068	0.080	0.095	0.110	0.127	0.138	0.141	0.135	0.122	0.106	2
3-	0.038	0.042	0.048	0.055	0.065	0.077	0.095	0.116	0.143	0.166	0.182	0.188	0.181	0.161	0.134	3
4-	0.039	0.044	0.051	0.059	0.071	0.087	0.110	0.143	0.177	0.211	0.245	0.262	0.245	0.207	0.168	4
5-	0.040	0.046	0.053	0.062	0.076	0.096	0.125	0.166	0.212	0.276	0.357	0.422	0.369	0.269	0.199	5
6-C	0.041	0.047	0.054	0.064	0.079	0.101	0.136	0.182	0.247	0.365	0.566	1.169	0.616	0.329	0.221	6
7-	0.041	0.047	0.054	0.065	0.080	0.102	0.138	0.187	0.262	0.431	1.307	1.463	0.587	0.330	0.222	7
8-	0.041	0.046	0.054	0.064	0.078	0.099	0.132	0.178	0.241	0.355	0.547	0.518	0.380	0.273	0.203	8
9-	0.040	0.045	0.052	0.061	0.074	0.092	0.119	0.156	0.201	0.256	0.307	0.309	0.267	0.218	0.176	9
10-	0.039	0.044	0.050	0.058	0.068	0.083	0.103	0.130	0.162	0.192	0.212	0.214	0.198	0.174	0.146	10
11-	0.038	0.042	0.047	0.054	0.062	0.073	0.088	0.106	0.126	0.146	0.158	0.160	0.152	0.136	0.115	11

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.46275 долей ПДК  
= 0.01170 мг/м3

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 3300.0$  м

( X-столбец 12, Y-строка 7)      Y_М = 1200.0 м

При опасном направлении ветра : 295 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0004 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2021      Расчет проводился 08.11.2021 16:32

Примесь : 0333 - Сероводород (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 956

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3632.0 м, Y= 1346.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.62622 доли ПДК
	0.00501 мг/м3

Достигается при опасном направлении 263 град.

и скорости ветра 0.68 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
----	<0Б-П>-<ИС>	---	---М- (Мг) ---	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---

1	000401 6068	П1	0.0130	0.626224	100.0	100.0	48.1710777
			В сумме =	0.626224	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0004 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:32

Группа суммации :__03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

Коэффициент рельефа (КР): единый из города = 1.00

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.  ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ Г/с~~															
----- Примесь 0303-----															
000401 6068 П1		2.0				0.0	3238	1283	352	175	36	1.0	1.000	0	0.2430000
----- Примесь 0333-----															
000401 6068 П1		2.0				0.0	3238	1283	352	175	36	1.0	1.000	0	0.0130000

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0004 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)

Группа суммации :__03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКn$							
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$							
~~~~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	$Mq$	Тип	$Cm$	$Um$	$Xm$	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----	
1	000401 6068	2.840000	П1	101.434921	0.50	11.4	
~~~~~							
Суммарный $Mq$ =		2.840000	(сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)				
Сумма $Cm$ по всем источникам =		101.434921	долей ПДК				
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0004 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)

Группа суммации :__03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4200x3000 с шагом 300

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :003 Карабалыкский район.

Объект :0004 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:32

Группа суммации :__03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)



Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра	: X= 2100 м; Y= 1500
Длина и ширина	: L= 4200 м; B= 3000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 300 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1-	0.061	0.067	0.074	0.082	0.093	0.105	0.119	0.135	0.153	0.169	0.179	0.182	0.176	0.164	0.148	- 1
2-	0.064	0.071	0.079	0.089	0.103	0.119	0.140	0.166	0.193	0.221	0.241	0.246	0.236	0.213	0.185	- 2
3-	0.066	0.074	0.084	0.097	0.113	0.135	0.166	0.203	0.251	0.291	0.318	0.329	0.316	0.281	0.234	- 3
4-	0.069	0.077	0.089	0.103	0.124	0.153	0.192	0.250	0.309	0.369	0.429	0.457	0.428	0.362	0.293	- 4
5-	0.071	0.080	0.092	0.109	0.132	0.167	0.219	0.289	0.370	0.483	0.624	0.737	0.644	0.470	0.348	- 5
6-С	0.071	0.081	0.094	0.112	0.138	0.177	0.238	0.318	0.431	0.638	0.990	2.043	1.077	0.575	0.387	С- 6
7-	0.072	0.082	0.095	0.113	0.139	0.179	0.242	0.327	0.457	0.753	2.284	2.556	1.025	0.576	0.389	- 7
8-	0.071	0.081	0.094	0.111	0.136	0.173	0.230	0.311	0.421	0.620	0.957	0.906	0.665	0.478	0.355	- 8
9-	0.070	0.079	0.091	0.107	0.129	0.161	0.208	0.273	0.352	0.448	0.537	0.541	0.466	0.381	0.307	- 9
10-	0.068	0.076	0.087	0.101	0.120	0.145	0.180	0.228	0.284	0.335	0.370	0.374	0.346	0.305	0.256	-10
11-	0.066	0.073	0.083	0.094	0.109	0.128	0.153	0.185	0.220	0.255	0.276	0.280	0.266	0.238	0.201	-11

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> С_м = 2.55643

Достигается в точке с координатами: X_м = 3300.0 м

( X-столбец 12, Y-строка 7) Y_м = 1200.0 м

При опасном направлении ветра : 295 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город : 003 Карабалыкский район.

Объект : 0004 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4.

Вер.расч. : 1 Расч.год: 2021 Расчет проводился 08.11.2021 16:32

Группа суммации : __03=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 956

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 3632.0 м, Y= 1346.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.09445 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 263 град.

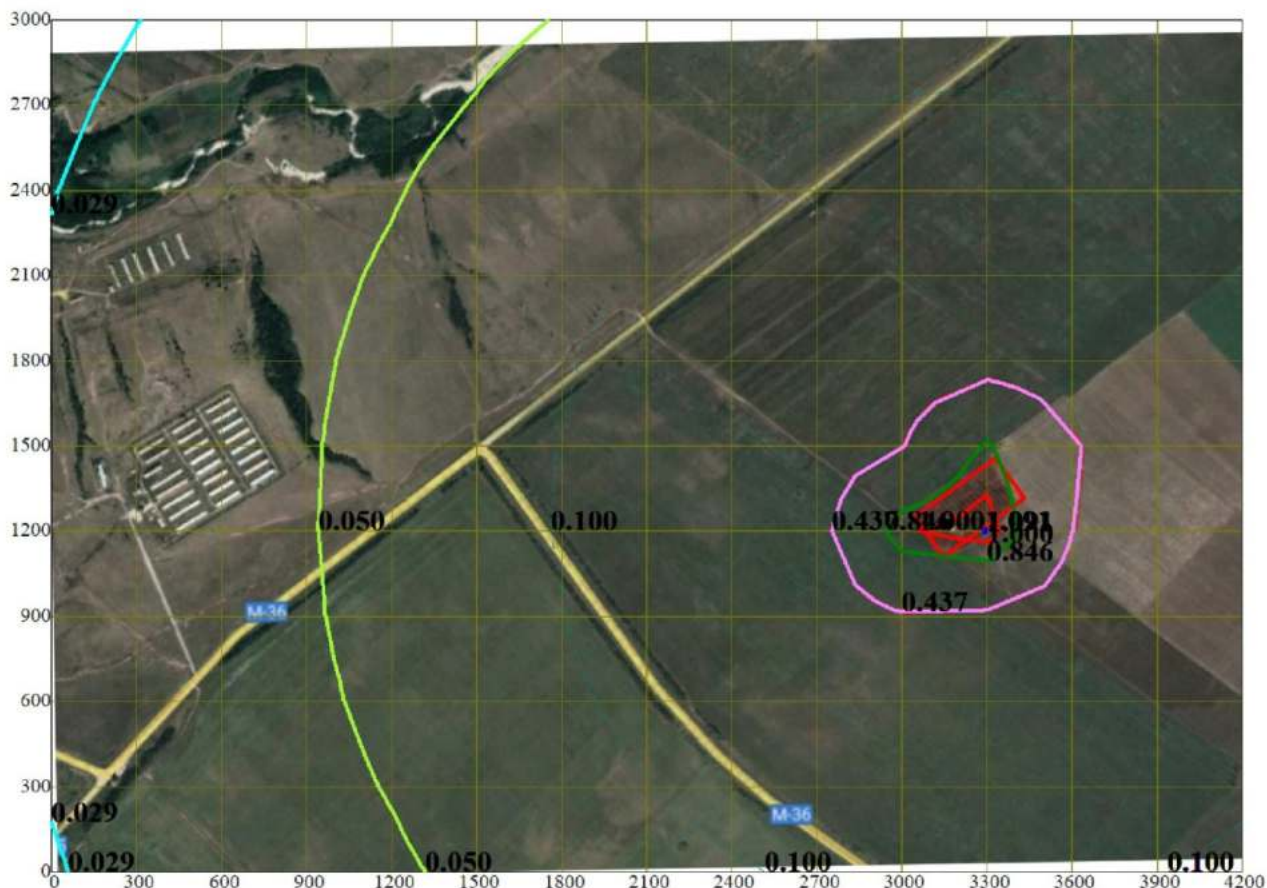
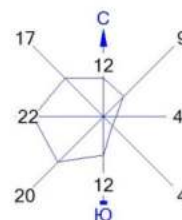
и скорости ветра 0.68 м/с

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	000401 6068	П1	2.8400	1.094447	100.0	100.0	0.385368675
В сумме =				1.094447	100.0		

Город : 003 Карабалыкский район  
 Объект : 0004 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0303 Аммиак (32)



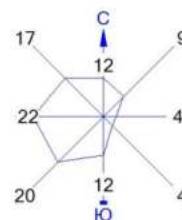
Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 1.0936866 ПДК достигается в точке  $x=3300$   $y=1200$   
 При опасном направлении  $295^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Карабалыкский район  
 Объект : 0004 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0333 Сероводород (518)



Условные обозначения:

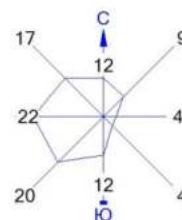
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 237 711м.  
 Масштаб 1:23700

Макс концентрация 1.4627478 ПДК достигается в точке  $x=3300$   $y=1200$   
 При опасном направлении  $295^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.



Город : 003 Карабалыкский район  
 Объект : 0004 ТОО "Poultry Agro" промплощадка 4 Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 03 0303+0333



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 2.5564311 ПДК достигается в точке  $x=3300$   $y=1200$   
 При опасном направлении  $295^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4200 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.